

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**ZAKLJUČNA PROJEKTNA NALOGA**

**MATEJA KENDA**

**Izola, 2017**



**UNIVERZA NA PRIMORSKEM  
FAKULTETA ZA VEDE O ZDRAVJU**

**ŽIVLJENJSKI SLOG OTROK IN MLADOSTNIKOV  
S PREKOMERNO TELESNO MASO IN  
DEBELOSTJO TER VPLIV STARŠEV NA  
NJIHOVE PREHRANJEVALNE NAVADE**

**LIFESTYLE OF OVERWEIGHT OR OBESITY CHILDREN AND  
ADOLESCENTS, AND PARENTAL INFLUENCE ON THEIR  
EATING BEHAVIOR**

Študent: MATEJA KENDA

Mentorica: doc. dr. NATAŠA BRATINA, dr. med.

Somentorica: ANDREJA ŠIRCA ČAMPA, uni. dipl. inž. živ. teh.

Študijski program: študijski program 1. stopnje Prehransko svetovanje-  
dietetika

**Izola, 2017**



## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Podpisana Mateja Kenda izjavljam, da je:

- predložena zaključna projektna naloga izključno rezultat mojega dela;
- sem poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženi nalogi, navedena oziroma citirana v skladu s pravili UP Fakultete za vede o zdravju;
- se zavedam, da je plagiatorstvo po Zakonu o avtorskih in sorodnih pravicah UL št. 16/2007 (v nadaljevanju ZASP) kaznivo.



## KLJUČNE INFORMACIJE O DELU

<b>Naslov</b>	Življenjski slog otrok in mladostnikov s prekomerno telesno maso in debelostjo ter vpliv staršev na njihove prehranjevalne navade
<b>Tip dela</b>	zaključna projektna naloga
<b>Avtor</b>	KENDA, Mateja
<b>Sekundarni avtorji</b>	BRATINA, Nataša (mentorica); ŠIRCA ČAMPA, Andreja (somentorica) / POKLAR VATOVEC, Tamara (recenzentka)
<b>Institucija</b>	Univerza na Primorskem, Fakulteta za vede o zdravju
<b>Naslov inst.</b>	Polje 42, 6310 Izola
<b>Leto</b>	2017
<b>Strani</b>	VI, 32 str., 3 pregl., 14 sl., 3 pril., 47 vir
<b>Ključne besede</b>	debelost, otroci in mladostniki, življenjski slog, vpliv staršev, obravnava debelosti
<b>UDK</b>	613.25-053.6
<b>Jezik besedila</b>	slv
<b>Jezik povzetkov</b>	slv/eng
<b>Izvleček</b>	<p>Med otroci in mladostniki po vsem svetu narašča delež čezmerne prehranjenosti in debelosti, ki je posledica neuravnotežene prehrane in nezadostne telesne dejavnosti ob prisotnosti okolijskih in genetskih vplivov. Individualna obravnava debelosti in z njo povezanih zapletov naj se prične čim prej po postavitvi diagnoze. Slednja je usmerjena k izboljšanju prehranjevalnih navad in življenjskega sloga obravnavanega, ob sodelovanju staršev ter zdravstvenega tima, v katerem ima pomembno mesto tudi dietetik. V uvodu zaključne projektne naloge so predstavljena teoretična izhodišča, dejavniki tveganja, ki otroka in mladostnika vodijo do čezmerne telesne mase in debelosti ter z njo povezani zapleti in stopenjska obravnava le-te. Rezultati zaključne projektne naloge prikazujejo razlike med raziskovalno skupino v katero je bilo vključenih petdeset staršev otrok, ki so vključeni v program zdravljenja debelosti, ter kontrolna skupina v katero so bili vključeni petdeset staršev otrok z normalno telesno maso. Sodelujoči starši so izpolnjevali anketni vprašalnik, s pomočjo katerega se je raziskalo družinsko in prehransko anamnezo, telesno dejavnost otrok in njihovih staršev ter ozaveščenost o zdravi prehrani. Raziskovalno skupino smo vprašali tudi o vzrokih za nezdravo prehrano otroka in vzrokih za pričetek obravnave, o poteku obravnave ter o želji po izobraževanju o zdravi prehrani namenjeno staršem in otrokom. Rezultati raziskave so pokazali, da imajo otroci z normalno telesno maso boljše prehranjevalne navade in življenjski slog, na katerega vplivajo njihovi starši. Starši si želijo izobraževanja o zdravi prehrani v družini. Boljšo ozaveščenost in motivacijo za zdravo prehranjevanje lahko nudijo zdravstveni zavodi in vzgojno-izobraževalne ustanove, ki otroke in mladostnike spodbujajo k oblikovanju zdravega življenjskega sloga.</p>

## KEYWORDS DOCUMENTATION

<b>Title</b>	Lifestyle of overweight or obesity children and adolescents, and parental influence on their eating behavior
<b>Type</b>	final project assignment
<b>Author</b>	KENDA, Mateja
<b>Secondary authors</b>	BRATINA, Nataša (supervisor); ŠIRCA ČAMPA, Andreja (coadvisor); POKLAR VATOVEC, Tamara (reviewer)
<b>Institution</b>	University of Primorska, Faculty of Health Sciences
<b>Address</b>	Polje 42, 6310 Izola
<b>Year</b>	2017
<b>Pages</b>	VI, 32 p., 3 tab., 14 fig., 3 ann., 47 ref.
<b>Keywords</b>	obesity, children and adolescents, lifestyle, parental influence, management of obesity
<b>UDC</b>	613.25-053.6
<b>Language</b>	slv
<b>Abstract language</b>	slv/eng
<b>Abstract</b>	Among children and adolescents an increasing prevalence of overweight and obesity can be noticed all over the world, caused by unhealthy diet and lack of physical activity in the presence of environmental and genetic factors. Individualised treatment of obesity and complications related to it should begin as soon as possible after the diagnosis is being given. The treatment must be directed to improving dietary habits and lifestyle of the patient by collaboration of the parents and the medical team, in which a dietician holds an important place. In the introduction to the final project assignments, theoretical frameworks are presented; risk factors named that lead the child and adolescent to overweight or obesity and related complications, and a step-by-step treatment is emphasised. The results of the research show the difference between the research group of fifty parents of children, involved in the treatment of obesity, and a control group of fifty parents of children with normal weight. Parents involved in research are filled out a questionnaire, which analysed the family history data on the diet, physical activity of children and their parents and the awareness of healthy eating. The research group was also asked about the causes of unhealthy diet, the beginning of treatment, the course of treatment, and their wish for receiving information's on healthy nutrition for parents and children. The results of research show that children with normal weight have better eating habits and lifestyle habits, influenced by their parents. Parents desire education about healthy eating, designed specifically for the family. Health institutions, as well as educational institutions should raise awareness and motivation for healthy eating and encourage children and adolescents to establish a healthy lifestyle.



## KAZALO VSEBINE

KLJUČNE INFORMACIJE O DELU .....	I
KEYWORDS DOCUMENTATION .....	II
KAZALO VSEBINE .....	III
KAZALO SLIK .....	IV
KAZALO PREGLEDNIC .....	V
SEZNAM KRATIC .....	VI
1 UVOD .....	1
1.1 Ocena prehranskega stanja otroka in mladostnika .....	1
1.1.1 Stanje čezmerne prehranjenosti in debelosti med otroki in mladostniki .....	2
1.2 Dejavniki tveganja, ki vplivajo na razvoj otroške debelosti .....	3
1.3 Tveganje za zdravje otroka in mladostnika povezano z debelostjo .....	4
1.4 Obravnava čezmerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih .....	4
1.4.1 Stopenjska obravnava čezmerne prehranjenosti in debelosti .....	6
2 NAMEN, HIPOTEZE ALI RAZISKOVALNA VPRAŠANJA .....	8
3 METODE DELA IN MATERIALI .....	9
4 REZULTATI .....	10
4.1 Analiza rezultatov raziskave na podlagi anketnega vprašalnika o prehrani in življenjskega sloga otroka in mladostnika .....	10
4.1.1 Splošni podatki .....	10
4.1.2 Kratka družinska anamneza .....	10
4.1.3 Začetek obravnave .....	11
4.1.4 Vzroki, ki so vašega otroka vodili do nezdravega prehranjevanja .....	11
4.1.5 Kratka prehranska anamneza otroka .....	12
4.1.6 Telesna dejavnost otroka .....	14
4.1.7 Telesna dejavnost starša .....	14
4.1.8 Rezultati obravnave debelosti – vrednotenje prehranskega statusa otroka .....	15
4.1.9 Želja po izobraževanju o zdravi prehrani .....	16
4.2 Preverjanje delovnih hipotez .....	17
4.2.1 Hipoteza 1 .....	17
4.2.2 Hipoteza 2 .....	19
4.2.3 Hipoteza 3 .....	19
5 RAZPRAVA .....	20
6 ZAKLJUČEK .....	23
7 VIRI .....	24
POVZETEK .....	30
SUMMARY .....	31
ZAHVALA .....	32
PRILOGE .....	33

## KAZALO SLIK

Slika 1: Analiza odgovorov na vprašanje »V katerem letu starost je vaš otrok pričel z obravnavo zaradi prevelike telesne mase ali debelosti« .....	11
Slika 2: Analiza odgovorov na vprašanje »Kaj so bili po vašem mnenju vzroki, ki so vašega otroka vodili v debelost« .....	12
Slika 3: Analiza odgovorov na vprašanje »Kaj vaš otrok najpogosteje pije« .....	12
Slika 4: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto vaš otrok uživa sveže sadje in zelenjavo« .....	13
Slika 5: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto vaš otrok uživa hrano bogata s sladkorjem« .....	13
Slika 6: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto vaš otrok uživa hitro hrano ter hrano bogato z maščobami« .....	14
Slika 7: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto je vaš otrok telesno dejaven v povprečju 30 minut ali več« .....	14
Slika 8: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto ste telesno aktivni 30 minut ali več« .....	14
Slika 9: Analiza odgovorov na vprašanje »Kaj ste morali v prehrani vašega otroka spremeniti« .....	15
Slika 10: Analiza odgovorov na vprašanje »Kje potrebuje vaš otrok v času obravnave največ pomoči« .....	16
Slika 11: Analiza odgovorov na vprašanje »Kje ali od koga bi po vašem mnenju lahko vaš otrok pridobil čim več znanja in motivacije za zdravo prehrano« .....	17
Slika 12: Primerjava izobrazbe starša med RS in KS .....	17
Slika 13: Primerjava višine mesečnega dohodka v družini med RS in KS .....	18
Slika 14: Primerjava deležev prisotne debelosti v družini med RS in KS .....	18

## KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Analiza odgovorov na vprašanji o pogostosti telesne dejavnosti otroka ter starša skupaj z otrokom v času obravnave povprečno 30 minut ali več .....	16
Preglednica 2: Analiza odgovorov na vprašanji o želji po izobraževanju o zdravi prehrani namenjeno otrokom in staršem.....	16
Preglednica 3: Mann-Whitneyev U-test za primerjavo spremenljivke »pogostost uživanja zajtrka«, » pogostost uživanja svežega sadja in zelenjave«, »pogostost uživanja hrane bogate s sladkorjem« in »pogostost telesne dejavnosti vsaj 30 minut ali več«, med debelimi otroki in mladostniki ter vrstniki z normalno telesno maso.....	19

## SEZNAM KRATIC

BSO	Bolezni srca in ožilja
CDC	Center for Disease Control and Prevention, center za nadzor bolezni in preventivo
CEP	Celodnevne energijske potrebe
COBISS	Co-operative Online Bibliographic System & Services; kooperativni online bibliografski sistem in servis
EFAD	European Federation of the Associations of Dietitians, evropska federacija združenj dietetikov
GI	Glikemični indeks
ITM	Indeks telesne mase
KS	Kontrolna skupina
OECD	Organization Economic Co-operation and Development, organizacija za gospodarsko sodelovanje in nadzor
OH	Ogljikovi hidrati
RS	Raziskovalna skupina
SBT 2	Sladkorna bolezen tipa 2
WHO	World Health Organization, svetovna zdravstvena organizacija
ZASP	Zakon o avtorskih in sorodnih pravicah

## 1 UVOD

Čezmerna prehranjenost in debelost postajata vse večji javno-zdravstveni in socialni-ekonomski problem ter pridobivata razsežnosti pandemije (Kocijančič in sod., 2005). Razvite in razvijajoče se države po svetu se že dlje časa soočajo s porastom deleža čezmerno prehranjenega in debelega prebivalstva, medtem ko se nerazvite države Azije in Podsaharske Afrike soočajo s problemom podhranjenega prebivalstva (WHO, 2015b).

Svetovna zdravstvena organizacija (angl. »World Health Organization« – v nadaljevanju WHO) opredeljuje čezmerno prehranjenost in debelost kot čezmerno kopičenje adipoznega tkiva, ki lahko ogroža zdravje človeka (WHO, 2015b). Višji delež adipoznega tkiva povzroči motnje v telesnih funkcijah in presnovnih procesih, kar slabša kakovost življenja, poveča obolevnost za številne bolezni in krajša življenjsko dobo (Kocijančič in sod., 2005).

Danes večina svetovnega prebivalstva živi v državah, kjer je smrtnost višja zaradi posledic čezmerne prehranjenosti in debelosti kot zaradi posledic podhranjenosti (WHO, 2015b). Zaradi velikega vpliva na zdravje je WHO leta 1997 prepoznala čezmerno prehranjenost in debelost kot kronično presnovno bolezen (WHO, 1998).

V zadnjih treh desetletjih postaja debelost med otroki in mladostniki vse bolj zaskrbljujoč pojav. Otroci so vsakodnevno izpostavljeni številnim dednim dejavnikom in negativnim vplivom okolja, ki lahko v obdobju odraščanja zaznamujejo njihov življenjski slog in prehranjevalne navade (Ng in sod., 2014). Debelost v času adolescence je napovedni dejavnik za debelost, večjo obolevnost in smrtnost v odrasli dobi, zato je pomembno da se obravnava debelega otroka in mladostnika prične čim prej (Avbelj in sod., 2005).

### 1.1 Ocena prehranskega stanja otroka in mladostnika

Za opredelitev čezmerne prehranjenosti in debelosti otroka in mladostnika se uporabljajo različne ocenjevalne metode. Pri vsakodnevnem delu se najpogosteje uporablja posredno metodo, ki vključuje antropometrične meritve (Šolman in sod., 2009). Najpogosteje uporabljena metoda je izračun indeksa telesne mase (v nadaljevanju ITM), ki je kvocient telesne mase v kilogramih in kvadrat telesne višine v metrih ( $\text{kg/m}^2$ ). WHO razvršča vrednosti ITM v štiri skupine: podhranjenost, normalna telesna masa, čezmerna prehranjenost in debelost, ki se nadalje razvršča še v tri stopnje. Poleg ocene prehranskega stanja ITM opredeljuje tudi tveganje za razvoj zapletov debelosti, kar je primerno predvsem za odraslo populacijo (WHO, 2000; Šolman in sod., 2009). Pri otroku in mladostniku se razvrstitev vrednosti ITM spreminja glede na spol, starost in etično pripadnost. Pri tem se uporabljajo ustrezne percentilne krivulje (Šolman in sod., 2009). ITM v območju med 5. do 85. percentile označuje normalno telesno maso, ITM med 85. in 95. percentilo označuje čezmerno prehranjenost, ITM nad 95.

percentilo pa označuje debelost (CDC, 2016). Pri otroku, mlajšem od četrtega leta starosti, se takšna razvrstitev ITM izkaže za nenatančno, zato se uporabi percentilne krivulje na osnovi določitve telesne mase glede na telesno višino (Šolman in sod., 2009).

Ker ITM ne upošteva deleža mišične mase in telesne maščobe, se za natančnejšo oceno tveganja za razvoj presnovnih zapletov in bolezni srca in ožilja (v nadaljevanju BSO) ter razporeditev adipoznega tkiva izmeri obseg trebuha v višini črevničnega grebena in določi razmerje med obsegom pasu in bokov in razmerje med obsegom pasu in telesno višino (Astrup in Tremblay, 2009; Šolman in sod., 2009; Lutz in sod., 2015). Meritev kožne gube tricepsa leve nadlahti in subskapularne kožne gube pod lopatico pa oceni, ali je debelost posledica povečanja mišične mase ali podkožne maščobe (Srpak, 2011; Lutz in sod., 2015). Neposredne metode, kot so dvoenergijska absorbcijometrija z rentgenskimi žarki, podvodno tehtanje, magnetna resonanca, računalniška tomografija in bioimpedančna analiza, natančno določijo delež in razporeditev adipoznega tkiva ter podajo oceno tveganja za razvoj zapletov (Garrow, 2005; Šolman in sod., 2009).

### **1.1.1 Stanje čezmerne prehranjenosti in debelosti med otroki in mladostniki**

Na svetu je približno 42 milijonov otrok, starih do pet let, čezmerno prehranjenih in debelih. V letu 2013 je bil njihov delež za 30 % večji v razvijajočih se kot v razvitih državah (WHO, 2015b). V obdobju med 1980 in 2013 se je prevalenca otroške debelosti zvišala za 47 %. V razvitih državah se je zvišal delež čezmerno prehranjenih in debelih dečkov iz 16 % na 24 %, ter deklic iz 16 % na 22,6 %, V državah v razvoju pa se je zvišal delež čezmerno prehranjenih in debelih dečkov iz 8 % na 13 %, ter deklic iz 8,5 % na 13,5 % (Ng in sod., 2014).

V raziskavi iz leta 2013, v kateri je sodelovalo 40 držav razpršenih po svetu, med njimi tudi Slovenija, je bilo v Sloveniji čezmerno prehranjenih in debelih 27 % dečkov in 23 % deklet. V Sloveniji je bilo v letu 2010 čezmerno prehranjenih mladostnikov starih petnajst let 18 %, kar je 5 % več, kot je bilo leta 2001 (OECD, 2015).

V obdobju med 1991 in 2011 se je v Sloveniji na podlagi podatkov športno-vzgojnih kartonov opazilo zvišanje trenda debelosti tudi med otroki, starih med šest in devetnajst let. Opazili so zvišanje deleža čezmerno prehranjenih dečkov iz 13,3 % na 19,9 % ter deklic iz 12 % na 17,2 %. Zvišal se je tudi delež debelih dečkov iz 2,7 % na 7,5 % ter deklic iz 2,1 % na 5,5 %. V obdobju med 2006 in 2007 ter 2010 in 2013 pa se je med dečki in deklicami opazil trend upada debelosti (Kovač in sod., 2012; Starc, 2014).

Mirovanje oziroma upad prevalence debelosti med otroki starimi pet let opažajo tudi druge države po svetu. Kljub izboljšanju stanja pa je delež otroške debelosti še vedno visok (Sedej in sod., 2014).

## **1.2 Dejavniki tveganja, ki vplivajo na razvoj otroške debelosti**

Na apetit, metabolizem, razporeditev in delež telesne maščobe vpliva genetska predispozicija posameznika (Mahan in sod., 2012). Za monogensko debelost je značilna mutacija v posameznih genih za proteine, ki uravnavajo energijsko bilanco, kar vodi v morbidno debelost. Za poligensko debelost pa je značilno, da se nagnjenost k debelosti deduje, njen razvoj pa je odvisen od dejavnikov okolja (Kocijančič in sod., 2005). Obstaja več genetskih sindromov, kjer v klinično sliko sodi debelost, ter kažejo značilne dismorfne lastnosti in nevrokognitivne motnje. Ti genetski sindromi so WAGR sindrom, Alströmov sindrom, Prader-Willi sindrom in Bardet-Biedlov sindrom (Gurnani in sod., 2015).

Na neuravnoteženo prehrano debelega otroka in mladostnika vplivajo okolje, družina, družba ter posameznik sam. Otrok pridobi prehranjevalne navade že v zgodnjem otroštvu in jih ohrani tudi v odraslem obdobju (Gurnani in sod., 2015). Starši vplivajo na število obrokov, ki jih otrok zaužije, ter na njihovo sestavo, velikost in način priprave. Med drugim določijo, kakšna hrana bo otroku ponujena in dostopna, ter vplivajo na razpoložljivost in izbiro zdrave hrane. Njihov vpliv na prehrano otroka se zmanjšuje s starostjo otroka, vse bolj pa se izraža vpliv okolja, predvsem vzgojno-izobraževalnih ustanov, vrstnikov, trga in oglaševanja (Larsen in sod., 2015; Sahoo in sod., 2015).

V čezmerno prehranjenost in debelost vodi dolgotrajna pozitivna energijska bilanca, ko se zaužije več energije, kot se je porabi za bazalni metabolizem in telesno dejavnost (Mahan in sod., 2012). Prehranjevalne navade debelega otroka in mladostnika se odražajo s povečanim uživanjem predelanih žit, predelane mesa, hitre hrane, sladkih pijač, sladkih in slanih prigrizkov, z uživanjem hrane pred televizorjem, z izpuščanjem zajtrka, manjšim številom družinskih obrokov ter z zmanjšanim vnosom tekočine, stročnic, rib in morskih sadežev, oreškov in semen ter sadja in zelenjave (Leung in sod., 2012; Maffeis in sod., 2012; Gurnani in sod., 2015).

Restavracije usmerjajo pozornost otroka z otroškim menijem, ki ga pogosto sestavlja ocvrta hrana, sladka pijača in darilca. Takšni obroki so pogosto preobilni ter vsebujejo veliko količino maščob in soli (Sahoo in sod., 2015).

Pomembna dejavnika, ki vodita v debelost, sta nezadostna telesna dejavnost in sedeč življenjski slog, kar je povezano z večjim vnosom nezdrave hrane. Velik vpliv na telesno nedejavnost imajo tudi starši, saj se premalo ukvarjajo s skupnimi dejavnostmi. Vrstniki predebelega otroka pogosto izključijo iz tekmovalnih športnih iger, kar lahko vpliva na njegovo samozavest in samopodobo (Sahoo in sod., 2015).

Velik vpliv imajo tudi mediji preko oglaševanja, ki otroku oglašuje pretežno nezdravo hrano. Ker otrok še nima veliko prehranskega znanja ter ni sposoben kritičnega razmišljanja, se ga zato lažje prepriča v njihovo uživanje (Sahoo in sod., 2015).

Nekatere etnične skupine so bolj nagnjene k debelosti. Prevalenca otroške debelosti je večja v družinah z nižjim socialno-ekonomskim statusom iz razvitih držav (Güngör, 2014). Socialno-ekonomski položaj družine je v obratnem sorazmerju s telesno maso otroka. Družina z nizkim socialno-ekonomskim položajem pogosteje kupuje energijsko bogato hrano, saj je cenovno ugodnejša ali pa ima omejeno izbiro zdrave hrane. Na višji ITM otroka prav tako vpliva nizka stopnja izobrazbe starša (Apouey in Geoffard, 2016). Višje izobraženi starši bolje poznajo smernice zdrave prehrane ter jih pogosteje vključujejo v vsakdan kot manj izobraženi starši (Clark in sod., 2007). Debelost, prisotna pri enem ali obeh starših, podvoji tveganje za razvoj debelosti pri otroku, kar se lahko nadaljuje v odraslo obdobje, saj si skupaj delijo gene in okolje (Whitaker in sod., 1997; Güngör, 2014).

### **1.3 Tveganje za zdravje otroka in mladostnika povezano z debelostjo**

Čezmerna prehranjenost in debelost vplivata na zdravje, samozavest, socialno in čustveno počutje ter sta povezana s slabšim učnim uspehom in kognitivnimi sposobnostmi in slabšo kvaliteto življenja (Sahoo in sod., 2015).

Dolgotrajno stanje pozitivne energijske bilance vodi do povečanja deleža adipoznega tkiva in nekaj puste telesne mase, kar poveča tveganje za razvoj presnovnih in nepresnovnih zapletov že v otroštvu in obdobju adolescence (Astrup, 2005). Debelost prinaša tveganje za razvoj ateroskleroze, arterijske hipertenzije in dislipidemije (Sedej in sod., 2013; Yanovski, 2015). Pri nekaterih posameznikih se lahko razvijejo bolezni žolčnika, gastroezofagalni refluks ali nealkoholna zamaščenost jeter, ki lahko napreduje do nealkoholnega steatohepatitisa, jetrne ciroze ali fibroze. Izpostavljeni so tudi tveganju za razvoj inzulinske rezistence, hiperinzulinemije in motene glukozne tolerance, ki ob nepravočasnem zdravljenju vodi do BSO in sladkorne bolezni tip 2 (v nadaljevanju SBT 2) (Gurnani in sod., 2015; Yanovski, 2015). Debela mladostnica je izpostavljena razvoju hiperandrogenemije in sindromom policističnih jajčnikov, debel deček pa h kasnejšemu pubertetnemu razvoju. Veliko debelih posameznikov ima psihosocialne težave, težave z dihanjem ter ortopedske zaplete, ki zmanjšajo gibalno sposobnost in povečajo tveganje za zlome (Yanovski, 2015; WHO, 2015b). Zaradi socialne izključenosti in diskriminacije ima debel posameznik nizko samopodobo in samozavest, zaradi česar se lahko razvije depresija ali oblika motnje hranjenja (Gurnani in sod., 2015; Sahoo, 2015).

### **1.4 Obravnava čezmerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih**

Za opredelitev čezmerne prehranjenosti ali debelosti obravnavanega se opravi telesni pregled. Izmeri se telesno maso ter izračuna ITM. Za opredelitev verjetnosti za razvoj zapletov debelosti se izmeri obseg trebuha v višini črevničnega grebena. Preveri se prisotnost akantoze nigrikans, znake čezmerne poraščenosti ali aknavosti ter znake čezmerne obremenitve sklepov. Izmeri se tudi krvni tlak v mirovanju ter se oceni



vrednost krvnega sladkorja na tešče, opravi oralno glukozni tolerančni test, lipidogram ter jetrni testi za določitev transaminaz. Za opredelitev vzrokov prehranskega stanja obravnavanega in za oceno dejavnikov tveganja za razvoj zapletov se preveri obremenilno družinsko anamnezo ter prehransko anamnezo celotne družine. Življenjski slog ter prehranjevalne navade obravnavanega pa se oceni iz prehranskega dnevnika, ki ga je vodil tri do pet dni (Šolman in sod., 2009).

Zdravljenje je usmerjeno v odpravo vzrokov za razvoj debelosti. Obravnavanemu se zastavi cilje za spremembo prehranjevalnih navad in življenjskega sloga, ki naj jih dosega postopoma (Spear in sod., 2007). Za uspešno doseganje ciljev je potrebna pripravljenost obravnavanega ter samozavest in samopodoba, ki jih krepí skozi prehranska svetovanja, psihoterapevtsko podporo in delovno terapijo. Ker nekateri otroci še ne zmorejo prevzeti osebne odgovornosti za uravnavanje telesne mase, se za boljši uspeh obravnave priporoča sodelovanje staršev, zato se tudi njim nudi svetovanje za izboljšanje življenjskega sloga, s tem pa se lahko izboljša tudi zdravstveno stanje družine (Daniels in Hassink, 2015; Dietz in sod., 2015).

Celodnevne energijske potrebe (v nadaljevanju CEP) obravnavanega so prilagojene starosti, spolu in zahtevnosti telesne vadbe. Pri starosti od 6 do 11 let se načrtuje vzdrževanje telesne mase v območju ITM 85. percentile. Skozi obdobje hitre rasti se bo ITM znižal, kar prepreči nadaljnjo povečanje telesne mase. Otroku z zapleti zaradi debelosti se načrtuje postopno znižanje telesne mase ter vzdrževanje telesne mase v območju ITM 85. percentile. Zmanjša se CEP za 300 do 500 kcal dnevno, za izgubo telesne mase od 0,3 do 0,5 kg na teden. Morbidno debelemu posamezniku se načrtuje postopno znižanje telesne mase za 1 do 2 kg na teden ter vzdrževanje telesne mase v območju ITM 85. percentile (Astrup, 2005; Daniels in Hassink., 2015; Spear in sod., 2007; Šolman in sod., 2009). Vsak dan se izvaja zmerna do zahtevna aerobna telesna vadba, vsaj 60 minut, s povečanjem zahtevnosti in trajanja za 10 % na teden (Bratina in sod., 2014).

Otrok in mladostnik dnevno potrebuje 30 do 35 ml/kg telesne mase tekočine (Mahan in sod., 2012). Za nadomeščanje izgubljenih tekočin je najprimernejša voda in nesladkan čaj. Odsvetuje se uživanje sladkih pijač in sadnih sokov, saj vsebujejo veliko enostavnih ogljikovih hidratov (v nadaljevanju OH), zaradi česar se vnese čezmerno količino energije (Šolman in sod., 2009).

Uravnotežena in zdrava prehrana obravnavanega omogoča ustrezen vnos makrohranil, ki organizmu dajo energijo, normalno rast in razvoj ter varuje zdravje (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2005).

OH naj v prehrani pokrijejo 50 do 55 % CEP. Izbira se živila s sestavljenimi OH in nižjim glikemičnim indeksom (v nadaljevanju GI), kot so polnozrnat žitni izdelki, neolusčena žita, neolusčen riž, sadje in zelenjava, stročnice, semena in oreški. Takšna živila vsebujejo prehransko vlaknino, ki zmanjša energijsko gostoto hrane, upočasni

praznjenje želodca, izboljša prebavo, nižja serumske holesterol ter upočasni porast krvnega sladkorja po obroku. Izogibati se je potrebno energijsko bogati in hranilno revni hrani, kot so sladka živila in pijače, slani prigrizki ter hitra hrana. Takšna živila vsebujejo poleg nasičenih maščob tudi enostavne OH, ki naj v prehrani prispevajo največ 10 % CEP, po priporočilih WHO pa največ 5 % (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2005; Hlastan Ribič, 2009; WHO, 2015a).

Beljakovine naj v prehrani pokrijejo 10 do 15 % CEP glede na starostno skupino, od tega naj bo polovica živil živalskega izvora z manjšo vsebnostjo nasičenih maščob, med katerimi sodijo mleko in mlečni izdelki z manj mlečne maščobe, pustino meso, ribe in jajca, ter polovica živil rastlinskega izvora, med katerimi sodijo stročnice in oreški (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2005; Hlastan Ribič, 2009).

Maščoba naj v prehrani pokrije 30 do 35 % CEP v starostni skupini od četrtega do petnajstega leta, nato pa 25 do 30 % CEP. Vsaj 2/3 vnesene maščobe naj predstavljajo nenasičene maščobne kisline (rastlinska olja, oreški, semena in sončnične peške, ribje olje in ribe), 1/3 pa nasičene maščobne kisline (pustino meso in mesne izdelke ter mleko in mlečne izdelke z manj mlečne maščobe). Izogibati se je potrebno vidni maščobi v mastnem mesu, polnomastni skuti, smetani in maslu (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2005; Hlastan Ribič, 2009).

CEP in količino makrohranil se razporedi v petih obrokih, ki so enakomerno razporejeni preko celega dne. Pogosti in manjši obroki povečajo občutek sitosti, omogočajo primeren vnos energije in hranilnih snovi ter prepreči vnos energijsko bogata živil (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2005; Šolman in sod., 2009).

Zdrav in uravnotežen obrok je sestavljen po modelu prehranskega krožnika. Polovico krožnika zajema sezonska zelenjava, četrtno krožnika škrobna živila z nižjim GI, drugo četrtno krožnika pa zajemajo kakovostne beljakovine. Ob obroku se ponudi še kozarec tekočine in sadež (Širca in Lavrinec, 2014).

Starši vplivajo s spremembo prehranjevalnih in gibalnih navad otroka tako, da otrok čim več obrokov zaužije v domačem okolju z družinskimi člani in da starši pričnejo z otrokom aktivno preživljati prosti čas (Pocock in sod., 2010).

#### **1.4.1 Stopenjska obravnava čezmerne prehranjenosti in debelosti**

Obravnavo in zdravljenje čezmerne prehranjenosti in debelosti je potrebno razdeliti med vse zdravstvene ravni. Na primarni zdravstveni ravni poteka preventivni zdravstveni pregled šolskih otrok in mladostnikov, kjer se pravočasno prepozna ogroženo skupino ter oceni tveganje za razvoj zapletov debelosti. Otroka se usmeri in motivira za uravnoteženo in zdravo prehrano ter zdrav življenjski slog, ki jih v naslednjih 6 mesecih upošteva vsa družina. V tem obdobju je obravnava usmerjena k znižanju ITM iz 95. percentile na 85. percentilo oziroma do telesne mase, ki je primerna telesni višini, starosti in spolu obravnavanega (Bratina in sod., 2011).

Ob prisotnosti dislipidemije in dodatnih dejavnikov tveganja debelosti, oziroma če ostane ITM med 85. in 95. percentilo ali preko 95. percentile, se obravnavanega napoti na sekundarno zdravstveno raven, kjer se pri prvem zdravstvenem pregledu osredotoči na anamnestične podatke in telesni pregled. Prav tako se opravijo laboratorijske preiskave ter ultrazvok trebuha. Obravnava na tej ravni obsega šolo zdrave prehrane, spremembo življenjskega sloga, psihoterapevtsko podporo in delovno terapijo. Po končani obravnavi otrok prihaja na redne kontrolne preglede (Bratina in sod., 2011).

Obravnavanega se napoti na terciarno zdravstveno raven, če se ugotovi prisotnost hude dislipidemije, inzulinsko rezistenco, SBT 2, prezgodnjo puberteto, motnje menstrualnega ciklusa, prekomerno poraščenost ter znake sindromske debelosti. Poskusi se zdravljenje z zdravili, kot je metformin, ki ga predpiše pediater endokrinolog, diabetolog. Ko je stanje obravnavanega stabilno ter zdravljenje uspešno izvedeno, ga napoti na nadaljnjo obravnavo na sekundarno ali primarno zdravstveno raven (Bratina in sod., 2011).

## 2 NAMEN, HIPOTEZE ALI RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Pri pregledu literature smo ugotovili, da je prevalenca čezmerne telesne mase in debelosti med otroki in mladostniki visoka tudi v Sloveniji. Zanima nas, kakšen vpliv ima okolje, prehranjevalne navade v družini ter pomanjkanje telesne dejavnosti na pojav čezmerne telesne mase in debelosti pri otrocih. Zato je namen zaključne projektne naloge, da se na osnovi anketnega vprašalnika preuči prehranjevalne in gibalne navade debelih otrok in mladostnikov ter vlogo njihovih staršev pri razvoju debelosti. Skladno s tem smo si zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšen vpliv ima družina na razvoj čezmerne telesne mase in debelosti pri otroku in mladostniku?
- Ali prehranjevalne in gibalne navade staršev oziroma družine vplivajo na izbiro živila pri otroku in mladostniku?
- Kako pomembno vlogo oziroma vpliv ima prehransko svetovanje strokovno usposobljenega nutricionista pri obravnavi otroka in mladostnika s čezmerno telesno maso ali debelostjo in njihovih starših?

Cilj naloge je povzeti teoretična izhodišča iz literature za prehransko obravnavo debelega otroka ter na podlagi odgovorov vprašalnikov ugotoviti prehranjevalne navade debelega otroka ter vpliv staršev pri zagotavljanju zdrave prehrane otroka.

Za raziskovalni del zaključne projektne naloge smo si zastavili naslednje delovne hipoteze:

**Hipoteza 1:** V družinah RS prevladuje debelost, ima vsaj eden od staršev nižjo stopnjo izobrazbe, prejemajo mesečni dohodek do 2000 € ter se premalo ukvarjajo s telesno dejavnostjo, tako kot njihovi otroci.

**Hipoteza 2:** Debeli otroci in mladostniki manj pogosteje uživajo zajtrk, sveže sadje in zelenjavo, pogosteje uživajo hrano bogato s sladkorjem, so premalo telesno dejavni ter so pričeli z zdravstveno obravnavo zaradi gibalnih, zdravstvenih ali psihosocialnih težav v primerjavi z otroki in mladostniki z normalno telesno maso.

**Hipoteza 3:** Starši debelega otroka menijo, da v prihodnje potrebujejo tako starši kot njihovi otroci več znanja in motivacije za zdravo prehranjevanje.

### 3 METODE DELA IN MATERIALI

V zaključni projektni nalogi smo uporabili deskriptivno metodo pregleda domače in tuje strokovne literature na temo debelost otroka in mladostnika. Domačo in tujo znanstveno literaturo smo iskali v spletnih bazah podatkov ScienceDirect, SpringerLink in PubMed. Pri iskanju v spletnih bazah podatkov smo uporabili različne kombinacije ključnih besed, kot so: otroška debelost (ang. children obesity), prevalenca otroške debelosti (ang. prevalence of children obesity), otroška debelost in starši (ang. child obesity and parents), zdravljenje otroške debelosti (ang. treatment of childhood obesity) ter druge podobne besedne zveze. Pri iskanju domače in tuje tiskane strokovne literature smo uporabili Kooperativni online bibliografski sistem in servis (COBISS).

Uporabili smo tudi deskriptivno metodo anketiranja, v kateri so sodelovali starši debelih otrok, ki so vključeni v prehransko svetovanje in nadaljnjo obravnavo.

Anketni vprašalnik s 27 vprašanj zaprtega tipa, razdeljenih na več sklopov, je reševal vzorec staršev iz celotne Slovenije, katerih otrok je vključen v program zdravljenja debelosti v Centru za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični in na Kliničnem oddelku za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni na Pediatrični kliniki (UKCL). Nanj so odgovarjali starši otroka, ki je star med 6 in 16 let oziroma je šoloobvezen in ima ITM za vsaj dva standardna odklona nad povprečjem za starost in spol. V anketo je bilo vključenih 50 staršev, ki so sestavljali raziskovalno skupino (v nadaljevanju RS). Vprašalnik je rešilo tudi 50 staršev otrok z normalno telesno maso ter enake starostne skupine, ki so sestavljali kontrolno skupino (v nadaljevanju KS). To skupino otrok smo poiskali na osnovni šoli Dušana Muniha, Most na Soči ter v prvih dveh letnikih biotehniške srednje šole v Šempetru pri Gorici.

Potek raziskave: ustanove smo zaprosili za sodelovanje pri raziskavi s pomočjo prošnje, v kateri smo pojasnili, zakaj se izvaja raziskava ter kakšen je njen namen. Pojasnili smo tudi, kateri starši lahko odgovarjajo na anketni vprašalnik, koliko časa bodo potrebovali za reševanje ter jim zagotovili, da bo raziskava potekala anonimno, rezultati pa se bodo uporabili le v namen zaključne projektne naloge. Poleg prošnje smo priložili primer anketnega vprašalnika. Vsi sodelujoči starši so bili pred izpolnjevanjem anketnega vprašalnika seznanjeni z namenom raziskave. Pojasnili smo jim, da v njej sodelujejo prostovoljno in anonimno ter da imajo pravico odkloniti sodelovanje. Pridobljene odgovore smo statistično analizirali s pomočjo programa SPSS 17.0. Pri vprašanju, ki se nanaša na starost otrok, pa smo uporabili povprečje. S programom SPSS smo z Mann-Whitney U-testom preverili zastavljene delovne hipoteze, pri stopnji značilnosti  $p < 0,05$ .

## **4 REZULTATI**

### **4.1 Analiza rezultatov raziskave na podlagi anketnega vprašalnika o prehrani in življenjskega sloga otroka in mladostnika**

V raziskavi so sodelovali starši otrok, starih od 6 do 16 let. Vanjo smo vključili RS, ki jo sestavlja 50 staršev otrok, vključenih v program zdravljenja debelosti, ter KS, ki jo sestavlja 50 staršev otrok z normalno telesno maso. Sodelujoči starši so izpolnili anketni vprašalnik, ki je pri RS zajemal 29 vprašanj (Priloga 1), pri KS pa 16 vprašanj (Priloga 2).

#### **4.1.1 Splošni podatki**

Starost starša: v RS je anketni vprašalnik rešilo 34 % staršev starih od 41 do 45 let, 26 % starih od 36 do 40 let, 16 % starih od 46 do 50 let, 14 % starejših od 50 let, 8 % starih od 31 do 35 let ter 2 % staršev starih od 26 do 30 let. V KS pa je anketni vprašalnik rešilo 36 % staršev starih od 41 do 45 let, 34 % starih od 36 do 40 let, 16 % starih od 46 do 50 let, 6 % starejših od 50 let, 4 % starih od 31 do 35 let ter 4 % staršev starih od 26 do 30 let.

Izobrazba starša: v RS ima 64 % staršev dokončano srednjo šolo ali gimnazijo, 14 % višjo, visoko šolo ali univerzitetni program, 6 % osnovno šolo, 2 % staršev pa ima doktorat. V KS pa jih ima polovica (50 %) dokončano višjo, visoko šolo ali univerzitetni program, 42 % srednjo šolo ali gimnazijo, 6 % osnovno šolo, 2 % staršev pa ima doktorat.

Status starša: v RS je 82 % staršev poročenih, 10 % samskih, 6 % ločenih in 2 % ovdovelih. Med njimi je 86 % staršev zaposlenih, 10 % brezposelnih, 4 % pa upokojenih. V KS pa je 86 % staršev poročenih, 4 % samskih, 8 % ločenih in 2 % ovdovelih. Med njimi je 94 % staršev zaposlenih, medtem ko so ostali (6 %) brezposelni.

Ekonomski položaj v družini: dobra polovica (52 %) družin v RS mesečno prejema od 1001 do 1999 € dohodka, 24 % prejema manj kot 1000 € dohodka, 18 % prejema od 2000 do 2999 €, 6 % družin pa mesečno prejema več kot 3000 € dohodka. Med drugimi pa 44 % družin v KS mesečno prejema od 1001 do 1999 € dohodka, 24 % prejema od 2000 do 2999 € dohodka, 22 % prejema manj kot 1000 € dohodka, 10 % družin pa mesečno prejema več kot 3000 € dohodka.

#### **4.1.2 Kratka družinska anamneza**

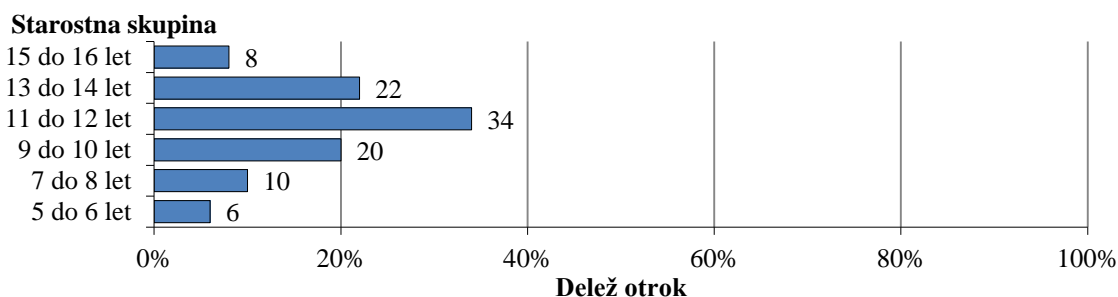
V RS so vsi starši potrdili prisotnost kronične bolezni v družini in širšem sorodstvu. V 60 % so navedli debelost, v 24 % visok krvni tlak, v 8 % SBT 2, v 6 % povišan holesterol, v 2 % pa je navedlo prisotnost presnovnega sindroma. V 58 % primerih so

navedene kronične bolezni prisotne pri otroku, v 38 % pri obeh starših, v 66 % pri babici ali dedku, v 2 % pa so prisotne v širšem sorodstvu.

V KS je prisotnost kronične bolezni v družini in širšem sorodstvu potrdilo 64 % staršev. Med njimi je 20 % navedlo povišan holesterol, 16 % SBT 2, 10 % debelost, v 2 % pa je navedlo prisotnost infarkta pred 50 letom starosti. V 57 % primerih so navedene kronične bolezni prisotne pri očetu ali materi, 57 % pri babici ali dedku, 10 % pri obeh starših, 7 % v širšem sorodstvu, v 3 % pa so prisotne pri otroku.

#### 4.1.3 Začetek obravnave

RS smo vprašali, pri kateri starosti je njihov otrok pričel z obravnavo debelosti, koliko časa poteka, kdo v njej sodeluje in vzrok za njen pričetek.



**Slika 1:** Analiza odgovorov na vprašanje »V katerem letu starost je vaš otrok pričel z obravnavo zaradi prevelike telesne mase ali debelosti«

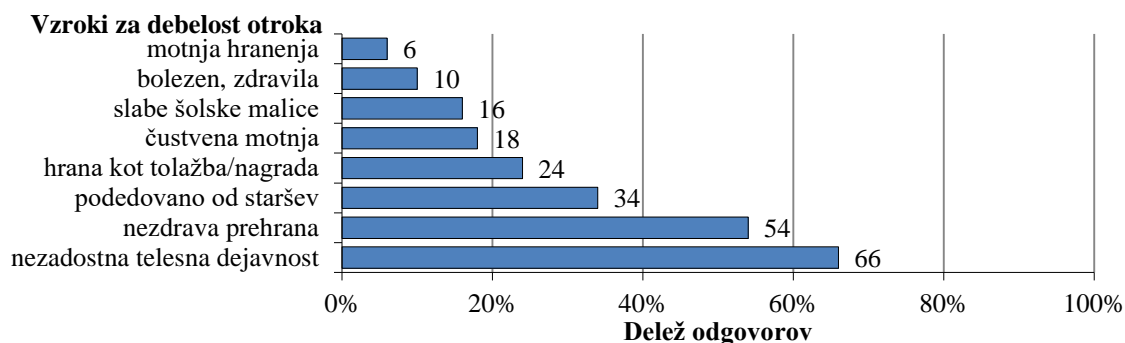
Največ oziroma 34 % otrok je z obravnavo debelosti pričelo pri 11 do 12 letih, 22 % pri 13 do 14 letih, 20 % pri 9 do 10 letih, 10 % pri 7 do 8 letih, 8 % pri 15 do 16 letih ter 6 % otrok pri 5 do 6 letu starosti (Slika 1).

V 48 % primerih v obravnavi sodelujeta oba starša, 28 % vsa družina, v 24 % primerih pa sodeluje le mati, medtem ko očetje v obravnavi z otrokom ne sodelujejo samostojno.

Polovica staršev (50 %) se je za obravnavo debelosti odločila na podlagi opozorila otrokovega zdravnika in oteženega gibanja otroka. Za obravnavo debelosti otroka se je tudi zaradi težav z zdravjem odločilo 44 % staršev, 28 % je navedlo tudi težave z oblačili, 20 % slabši učni uspeh, 18 % težave s sovrstniki, 10 % staršev pa se je za obravnavo odločilo zaradi otrokovega spremenjenega vedenja.

#### 4.1.4 Vzroki, ki so vašega otroka vodili do nezdravega prehranjevanja

RS smo vprašali, kateri vzroki so po njihovem mnenju otroka vodili do debelosti in nezdrave prehrane.



**Slika 2: Analiza odgovorov na vprašanje »Kaj so bili po vašem mnenju vzroki, ki so vašega otroka vodili v debelost«**

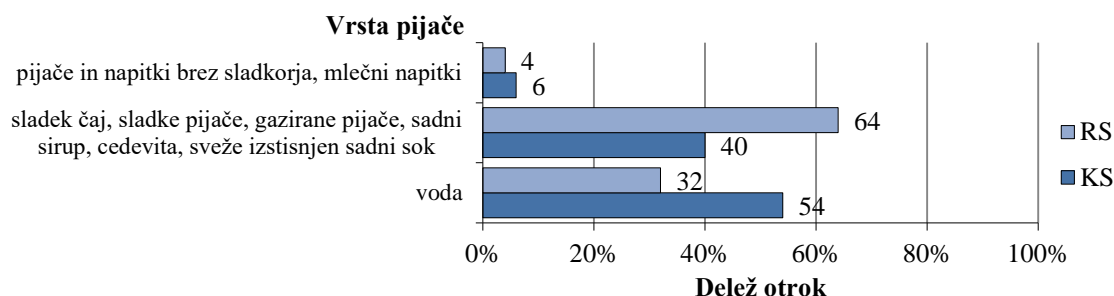
Kot vzrok za debelost otroka je 66 % staršev navedlo nezadostno telesno dejavnost, 54 % nezdravo prehrano, 34 % staršev pa meni, da je otrok debelost podedoval. Hrana kot tolažba ali nagrada je kot vzrok navedlo 24 % staršev, 18 % čustveno motnjo, 16 % slabo šolsko malico, 10 % bolezen in zdravila ter 6 % pa čustveno motnjo (Slika 2).

Vzrok za nezdravo prehrano otroka je 72 % staršev navedlo hiter življenjski tempo, 32 % krivi vpliv trga in oglaševanja nezdrave prehrane, 18 % meni, da je vzrok nižji mesečni dohodek v družini, prav toliko je mnenja, da šola otroke premalo poučuje o zdravi prehrani. Neznanje starša o zdravi prehrani pa je kot vzrok navedlo 16 % staršev.

#### 4.1.5 Kratka prehranska anamneza otroka

Z vprašanji o prehranski anamnezi smo želeli pridobiti podatke o prehranjevalnih navadah otroka in mladostnika.

V RS je v obdobju naraščanja telesne mase 48 % otrok dnevno zaužilo 3 glavne obroke ali manj, 28 % pet dnevnih obrokov, 24 % otrok pa je zaužilo štiri dnevne obroke. Vsak dan je zajtrkovalo 54 % otrok, 34 % občasno, 4 % le med vikendom, 8 % otrok pa ni zajtrkovalo. Kar 84 % staršev pa meni, da so bili obroki otroka pred obravnavo preobilni. V KS pa 48 % otrok dnevno zaužije pet obrokov, 26 % štiri obroke dnevno, 26 % pa tri glavne obroke. Vsak dan zajtrkuje 76 % otrok, 14 % občasno, 6 % le med vikendom, 4 % pa jih ne zajtrkuje. Kar 96 % staršev meni, da obroki otroka niso obilni.

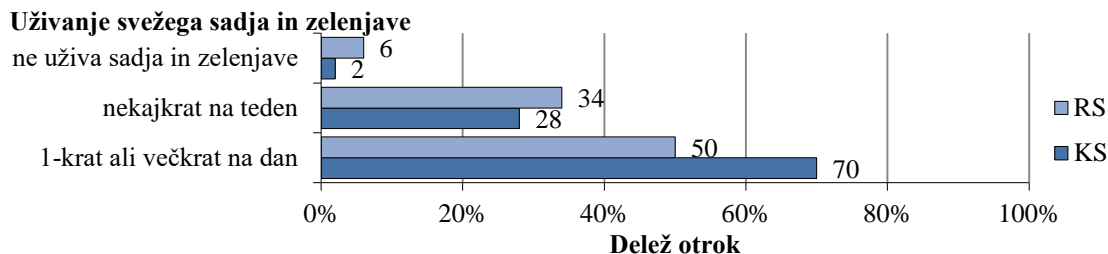


**Slika 3: Analiza odgovorov na vprašanje »Kaj vaš otrok najpogosteje pije«**

V RS je 32 % otrok v obdobju naraščanja telesne mase najpogosteje pilo vodo, 64 % sladke pijače, sadni sirup, napitek iz Cedevite, sladek čaj, sveže stisnjen sadni sok ali



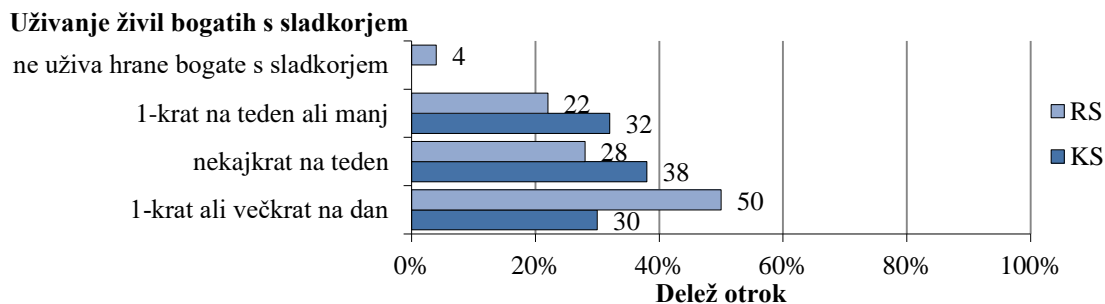
gazirane pijače, 4 % pa pijače in napitke brez sladkorja ali mlečne napitke. V KS pa 54 % otrok najpogosteje pije vodo, 40 % sladke pijače, sadni sirup, napitek iz Cedevite, sladek čaj, sveže stisnjen sadni sok ali gazirane pijače, 6 % otrok pa pijače in napitke brez sladkorja in mlečne napitke (Slika 3).



**Slika 4: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto vaš otrok uživa sveže sadje in zelenjavo«**

V RS je le polovica (50 %) otrok v obdobju naraščanja telesne mase uživalo sveže sadje in zelenjavo v okviru priporočil 1-krat ali večkrat na dan, ter 34 % nekajkrat na teden, 6 % otrok pa sadja in zelenjave ni uživalo. V KS pa jih 70 % otrok uživa v okviru priporočil, 28 % le nekajkrat na teden, medtem ko 2 % otrok sadja in zelenjave ne uživa (Slika 4).

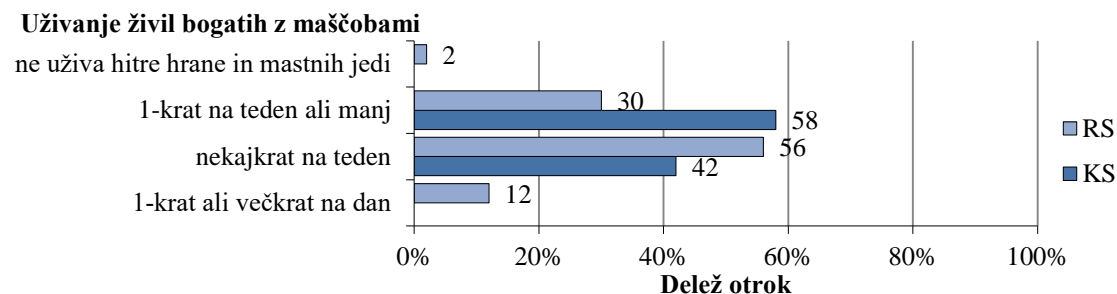
Prav tako smo starše vprašali o pogostosti uživanja hrane bogate s sladkorjem, kot so krofi, peciva, slaščice, čokolada, bomboni, marmelada, sadni jogurt, kakav in čokoladno mleko.



**Slika 5: Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto vaš otrok uživa hrano bogata s sladkorjem«**

V RS je polovica (50 %) otrok v obdobju naraščanja telesne mase uživalo omenjena živila večkrat ali vsaj 1-krat na dan, 28 % nekajkrat na teden, 22 % pa jih je uživalo v okviru priporočil 1-krat na teden ali manj. Živil bogatih s sladkorjem ni uživalo 4 % otrok. V KS pa jih 31 % otrok uživa 1-krat ali večkrat na dan, 38 % nekajkrat na teden, 32 % otrok pa jih uživa v okviru priporočil 1-krat na teden ali manj (Slika 5).

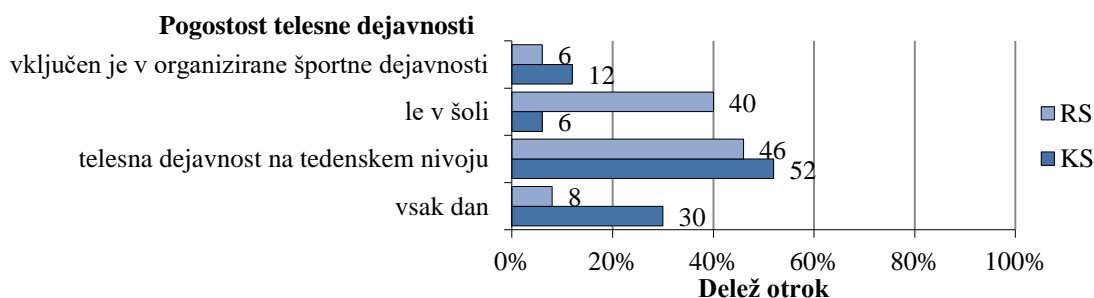
Starše smo vprašali tudi o pogostosti uživanja hitre hrane ter hrane bogate z maščobami, kot so čips, ocvrte jedi, pizza, hamburger, hot dog in burek.



**Slika 6:** Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto vaš otrok uživa hitro hrano ter hrano bogato z maščobami«

Omenjena živila je v RS 56 % otrok v obdobju naraščanja telesne mase uživalo nekajkrat na teden, 12 % 1-krat ali večkrat na dan, 30 % pa jih je uživalo v okviru priporočil 1-krat na teden ali manj. Živil bogatih z maščobami ni uživalo 2 % otrok. V KS pa 58 % otrok uživa hitro hrano in hrano bogato z maščobami v okviru priporočil, medtem ko jih 42 % otrok uživa nekajkrat na teden (Slika 6).

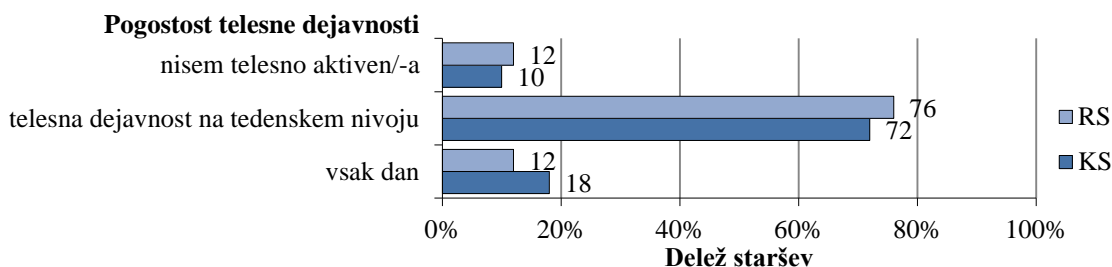
#### 4.1.6 Telesna dejavnost otroka



**Slika 7:** Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto je vaš otrok telesno dejaven v povprečju 30 minut ali več«

V RS je bilo 40 % otrok v obdobju naraščanja telesne mase telesno dejavnih le v šoli, 6 % pa jih je bilo vključenih v organizirano športno dejavnost. Dodatno telesno dejavnost na tedenskem nivoju je izvajalo 36 % otrok, le 8 % otrok pa je bilo telesno dejavnih vsak dan. V KS je vsak dan telesno dejavnih 30 % otrok, 12 % jih je vključenih v organizirano športno dejavnost, 52 % se jih giblje na tedenskem nivoju, 6 % otrok pa je telesno dejavnih le v šoli (Slika 7).

#### 4.1.7 Telesna dejavnost starša

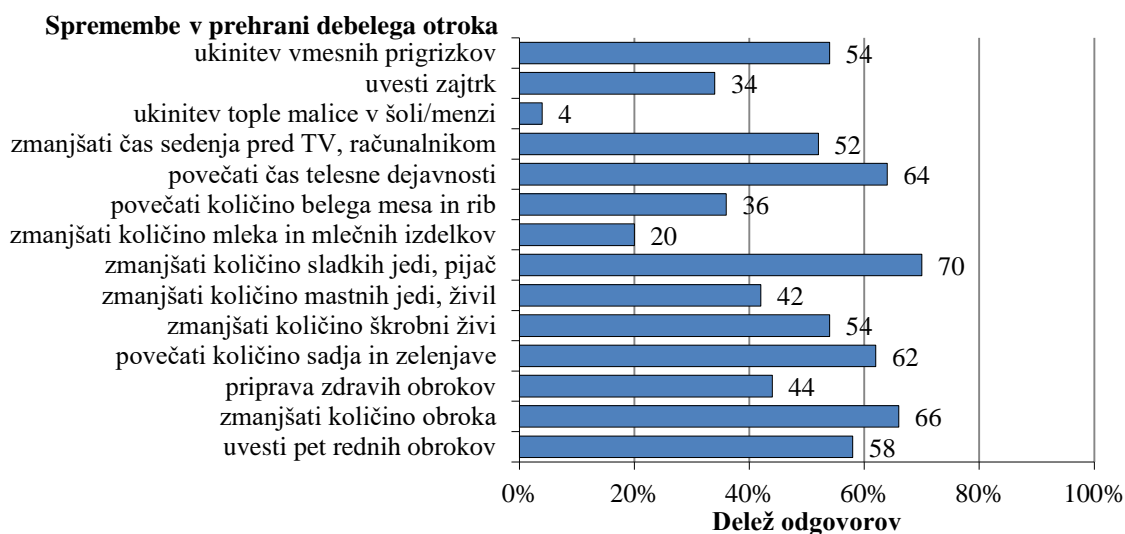


**Slika 8:** Analiza odgovorov na vprašanje »Kako pogosto ste telesno aktivni 30 minut ali več«

V RS je bilo 76 % staršev pred pričetkom obravnave debelega otroka telesno dejavnih na tedenskem nivoju, 12 % vsak dan, 12 % staršev je bilo telesno nedejavnih. V KS je 72 % staršev telesno dejavnih na tedenskem nivoju, 18 % vsak dan, 10 % staršev pa je telesno nedejavnih (Slika 8).

#### 4.1.8 Rezultati obravnave debelosti – vrednotenje prehranskega statusa otroka

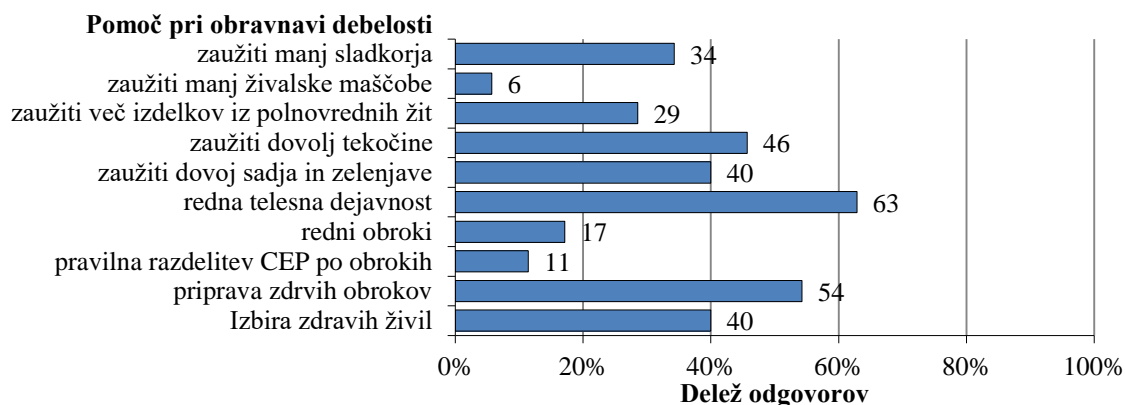
Z vprašanji o rezultatih obravnave debelosti smo želeli pridobiti podatke o njenem poteku. Zanimalo nas je, kaj so morali debeli otroci pri prehrani najbolj spremeniti.



**Slika 9: Analiza odgovorov na vprašanje »Kaj ste morali v prehrani vašega otroka spremeniti«**

Kar 70 % otrok je v svoji prehrani zmanjšalo količino sladkih jedi in pijač, 66 % je zmanjšalo količino obrokov, 64 % je povečalo čas telesne dejavnosti, 62 % je povečalo količino sadja in zelenjave, 58 % je uvedlo pet rednih obrokov, 54 % je zmanjšalo količino škrobnih živil, prav toliko je ukinilo vmesne prigrizke, 52 % je zmanjšalo čas sedenja pred televizorjem in računalnikom, 44 % je začelo pripravljati zdrave obroke, 42 % je zmanjšalo količino mastnih jedi in živil, 36 % je povečalo količino belega mesa in rib, 34 % je uvedlo tudi zajtrk, 20 % je zmanjšalo količino mleka in mlečnih izdelkov, 4 % otrok pa je ukinilo tolpo malico v šoli ali menzi (Slika 9).

Petintrideset staršev, ki je odgovorilo, da njihov otrok potrebuje pomoč pri izbiri in pripravi zdravih obrokov oziroma jih v celoti pripravljajo sami, je odgovorilo na vprašanje, kje potrebuje njihov otrok največ pomoči pri obravnavi debelosti.



**Slika 10:** Analiza odgovorov na vprašanje »Kje potrebuje vaš otrok v času obravnave največ pomoči«

Največ oziroma 63 % otrok potrebuje pomoč pri izvajanju redne telesne dejavnosti, 54 % pri pripravi zdravih obrokov, 46 % pri zaužitju dovolj tekočine, 40 % pri izbiri zdravih živil oziroma zaužitju dovolj sadja in zelenjave, 34 % pri uživanju manjših količin sladkorja, 29 % pri povečanju zaužitja izdelkov iz polnovrednih žit, 17 % pri zaužitju rednih obrokov, 11 % pri pravilni razporeditvi CEP po obrokih, 6 % otrok pa potrebuje pomoč pri uživanju manjših količin živalske maščobe (Slika 10).

**Preglednica 1:** Analiza odgovorov na vprašanji o pogostosti telesne dejavnosti otroka ter starša skupaj z otrokom v času obravnave povprečno 30 minut ali več

Pogostost telesne dejavnosti	Starš z otrokom (%)	Otrok (%)
vsak dan	2	28
telesna dejavnost na tedenskem nivoju	80	62
le v šoli	/	10
z otrokom nisem telesno dejaven/-a	18	/
<b>Skupaj</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

V času obravnave je 62 % otrok telesno dejavnih nekajkrat na teden, 28 % vsak dan, le v šoli pa je telesno dejavnih 10 % otrok. Vsi otroci so v času obravnave debelosti izboljšali gibalne navade. Poleg tega je 68 % staršev skupaj z otrokom telesno dejavnih nekajkrat na teden, 12 % občasno 1 do 3-krat na mesec, 2 % vsak dan, 18 % staršev pa z njimi niso telesno dejavni (Preglednica 1).

#### 4.1.9 Želja po izobraževanju o zdravi prehrani

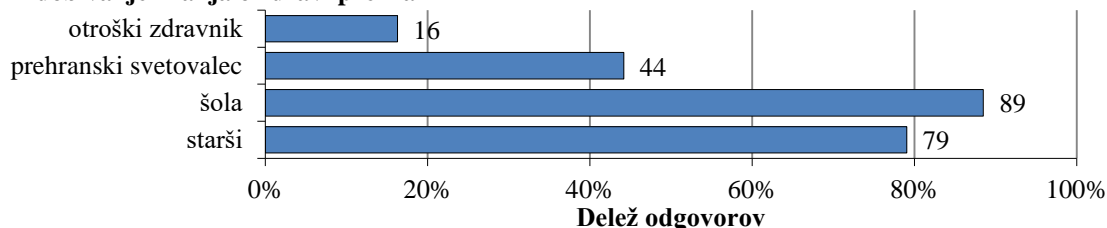
Z vprašanji o izobraževanju o zdravi prehrani smo RS vprašali za mnenje o potrebi otroka in družine po izobraževanju in priprave zdrave prehrane ter o načinih pridobivanja znanja in motivacije za spremembo prehranjevalnih navad otroka in celotne družine.

**Preglednica 2:** Analiza odgovorov na vprašanji o želji po izobraževanju o zdravi prehrani namenjeno otrokom in staršem

Potreba po izobraževanju o prehrani	Namenjeno otrokom (%)	Namenjeno staršem (%)
da	86	76
informacije si lahko poiščem sam/-a	10	20
ne	4	4
<b>Skupaj</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Večina staršev meni (86 %), da otrok potrebuje izobraževanja o zdravi prehrani, 10 % pa meni, da bo otrok s časoma sam pridobil dovolj znanja. Da njihov otrok tega ne potrebuje, meni 4 % staršev. Poleg tega si 76 % staršev želi izobraževanja o zdravi prehrani za družino, medtem ko 20 % staršev meni, da si lahko informacije o zdravi prehrani poiščejo sami, 4 % staršev pa meni, da izobraževanja ne potrebujejo (Preglednica 2).

#### Pridobivanje znanja o zdravi prehrani



Slika 11: Analiza odgovorov na vprašanje »Kje ali od koga bi po vašem mnenju lahko vaš otrok pridobi čim več znanja in motivacije za zdravo prehrano«

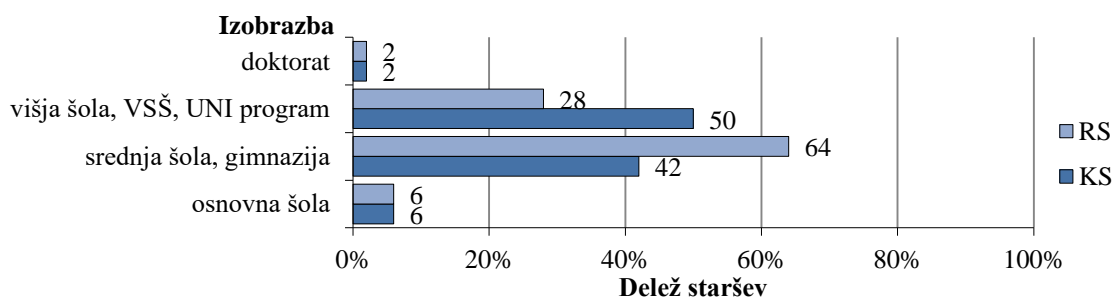
Večina staršev meni (89 %), da bi lahko otrok več znanja in motivacije o zdravi prehrani pridobil v šoli (interesne dejavnosti, gospodinjstvo, šole v naravi, dan odprtih vrat, ipd.). Hkrati pa 79 % staršev meni, da bi njihov otrok veliko znanja in motivacije o zdravi prehrani lahko pridobil preko staršev. 44 % meni da je za to najboljši prehranski svetovalec, 16 % pa je mnenja, da je za to najboljši otroški zdravnik (Slika 11).

## 4.2 Preverjanje delovnih hipotez

### 4.2.1 Hipoteza 1

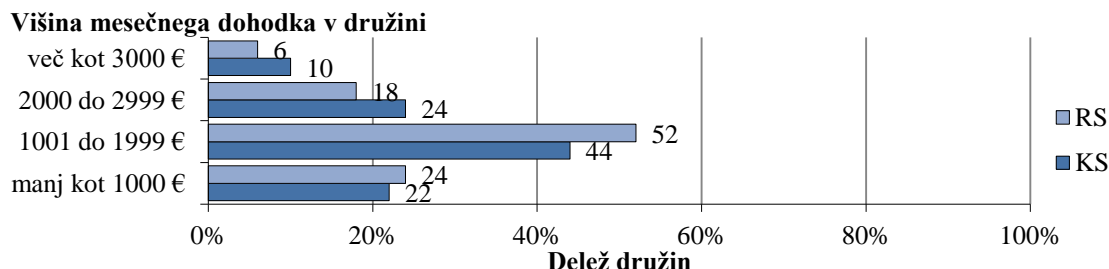
*»V družinah RS prevladuje debelost, ima vsaj eden od staršev nižjo stopnjo izobrazbe, prejema mesečni dohodek do 2000 € ter se premalo ukvarjajo s telesno dejavnostjo, tako kot njihovi otroci.«*

Prvo hipotezo smo preverili s primerjavo deležev porazdelitve odgovorov anketnega vprašalnika med RS in KS, predstavljenih v slikah. Med seboj smo preverili stopnjo izobrazbe starša, višino mesečnega dohodka v družini, prisotnost debelosti pri vsaj enem staršu, ter pogostost telesne dejavnosti v družini.



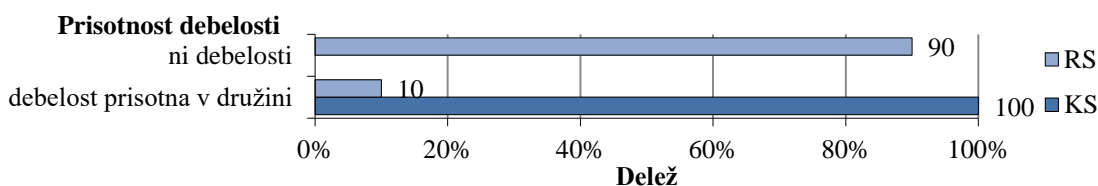
Slika 12: Primerjava izobrazbe starša med RS in KS

Iz podatkov, predstavljenih v Sliki 12, je razvidno, da ima v RS 70 % staršev dokončano nižjo stopnjo izobrazbo, 30 % staršev pa ima dokončano višjo stopnjo izobrazbe. V KS pa ima polovica staršev (50 %) dokončano nižjo stopnjo, polovica pa višjo stopnjo izobrazbe.



**Slika 13: Primerjava višine mesečnega dohodka v družini med RS in KS**

Iz podatkov, predstavljenih v Sliki 13, je razvidno, da v RS 24 % družin mesečno prejema manj kot 1000 € dohodka, 52 % do 1999 € ter 24 % več kot 2000 € dohodka. V KS 22 % družin mesečno prejema manj kot 1000 € dohodka, 44 % do 1999 €, medtem ko 34 % družin mesečno prejema več kot 2000 € dohodka.



**Slika 14: Primerjava deležev prisotne debelosti v družini med RS in KS**

Iz podatkov, predstavljenih v Sliki 14, je razvidno, da je v vseh družinah RS prisotna debelost, medtem ko je v družinah KS debelost prisotna le v 10 %. Slednja je prisotna le pri babici in dedku, medtem ko debelost v RS ni prisotna le pri otrocih, ampak je v 24 % prisotna tudi pri vsaj enem staršu ter v 32 % pri babici in dedku (Slika 14).

Iz predstavljenih rezultatov razikave o pogostosti telesne dejavnosti otroka (Slika 7) je razvidna precejšnja razlika pri otrocih, ki so bili telesno dejavni vsak dan ali le v šoli. Več otrok iz KS je telesno dejavni vsak dan, medtem ko je več otrok iz RS telesno dejavni le v šoli. Kljub temu je v obeh skupinah več otrok, ki so telesno dejavni na tedenskem nivoju. Rezultati o pogostosti telesne dejavnosti starša (Slika 8) pa so pokazali, da je bila večina staršev iz obeh skupin telesno dejavni na tedenskem nivoju.

Iz predstavljenih podatkov je razvidno, da je v družinah RS prisotna debelost, posebej med starši z nižjo stopnjo izobrazbe, z mesečnim dohodom do 1999 €, ki so premalo telesno dejavni tako kot njihovi otroci. V KS je debelost v družini le redko prisotna, najmanj pri starših z višjo izobrazbo. Poleg tega prevladujejo starši z višjo stopnjo izobrazbe, z mesečnim dohodom nad 2000 €, ki so telesno dejavni na tedenskem nivoju, toliko kot njihovi otroci. Iz navedenih podatkov se opaža, da na debelost otroka vplivajo telesna dejavnost otroka in starša, stopnja izobrazbe starša in višina mesečnega dohodka v družini, zato prvo hipotezo potrdimo.

## 4.2.2 Hipoteza 2

*»Debeli otroci in mladostniki manj pogosteje uživajo zajtrk, sveže sadje in zelenjavo, pogosteje uživajo hrano bogato s sladkorjem, so premalo telesno dejavni ter so pričeli z zdravstveno obravnavo zaradi gibalnih, zdravstvenih ali psihosocialnih težav v primerjavi z otroki in mladostniki z normalno telesno maso.«*

Drugo hipotezo smo preverili z Mann-Whitneyem U-testom. Vzorec smo razdelili glede na stanje prehranjenosti otroka ter pogostost uživanja zajtrka, sadja in zelenjave, hrane bogate s sladkorjem, telesne dejavnosti ter o vzrokih za pričetek obravnave. V eno skupino smo vključili otroke iz RS, v drugo pa otroke iz KS.

Statistično značilna razlika med otroki RS in KS je razvidna pri vprašanju o pogostosti uživanja zajtrka ( $p = 0,035$ ), pri pogostosti uživanja svežega sadja in zelenjave ( $p = 0,019$ ) in pogostosti telesne dejavnosti ( $p = 0,001$ ). Statistično značilna razlika pa ni razvidna pri vprašanju o pogostosti uživanja živil bogatih s sladkorjem ( $p = 0,094$ ) (Preglednica 3).

**Preglednica 3: Mann-Whitneyev U-test za primerjavo spremenljivke »pogostost uživanja zajtrka«, »pogostost uživanja svežega sadja in zelenjave«, »pogostost uživanja hrane bogate s sladkorjem« in »pogostost telesne dejavnosti vsaj 30 minut ali več«, med debelimi otroki in mladostniki ter vrstniki z normalno telesno maso**

	Stanje prehranjenosti	Število	Povprečje	Vsota	U	Statistična značilnost (p)
Pogostost uživanja zajtrka	otrok iz RS	50	55,65	2782,50	992,50	0,035
	otrok iz KS	50	45,35	2267,50		
	<b>Skupaj</b>	<b>100</b>				
Pogostost uživanja svežega sadja in zelenjave	otrok iz RS	50	57,06	2853,00	992,00	0,019
	otrok iz KS	50	43,94	2197,00		
	<b>Skupaj</b>	<b>100</b>				
Pogostost uživanja hrane bogate s sladkorjem	otrok iz RS	50	45,73	2286,50	1011,50	0,094
	otrok iz KS	50	55,27	2763,50		
	<b>Skupaj</b>	<b>100</b>				
Pogostost telesne dejavnosti 30 minut ali več	otrok iz RS	50	60,96	3048,00	727,00	0,001
	otrok iz KS	50	40,04	2002,00		
	<b>Skupaj</b>	<b>100</b>				

Čeprav med obema skupinama otrok ni statistično značilne razlike v pogostosti uživanja živil bogatih s sladkorjem, je pa med skupinama statistično značilna razlika; otroci v KS pogosteje zajtrkujejo, pogosteje uživajo sveže sadje in zelenjavo, manj pogosto uživajo hrano bogato s sladkorjem in so pogosteje telesno dejavni, zaradi česar sklepamo, da imajo bolj zdrave prehranjevalne navade kot otroci v RS, zato drugo hipotezo potrdimo.

## 4.2.3 Hipoteza 3

*»Starši debelega otroka menijo, da v prihodnje potrebujejo tako starši kot njihovi otroci več znanja in motivacije za zdravo prehranjevanje.«*

Na podlagi predstavljenih rezultatov anketnih vprašalnikov lahko potrdimo tretjo hipotezo, saj so starši debelega otroka mnenja, da potrebujejo tako sami kot njihovi otroci več znanja in motivacije za zdravo prehranjevanje (Preglednica 2).

## 5 RAZPRAVA

Raziskovalni del zaključne projektne naloge je zajemal anketni vprašalnik, katerega namen je bil preučiti prehranjevalne in gibalne navade čezmerno prehranjenih in debelih otrok in mladostnikov. Namen je bil preučiti tudi vlogo staršev pri podajanju smernic zdrave prehrane in razvoju otroške debelosti.

V raziskavi smo potrdili prvo hipotezo, da ima v družinah RS, kjer prevladuje debelost, vsaj eden od staršev nižjo stopnjo izobrazbe, prejemajo mesečni dohodek do 2000 € ter se premalo ukvarjajo s telesno dejavnostjo, tako kot njihovi otroci. V obeh skupinah prevladujejo starši, stari od 41 do 45 let. V družini in širšem sorodstvu je pri vseh članih RS prisotna debelost, medtem ko se v KS le redko pojavlja. V RS ima večina staršev zaključeno srednjo šolo ali gimnazijo, v KS pa visoko strokovno šolo ali univerzitetni program. Poleg tega v RS prevladujejo družine z mesečnim dohodkom do 1999 €, starši pa so premalo telesno dejavni. V KS prevladujejo družine z mesečnim dohodkom nad 2000 €, starši so dejavni na tedenskem nivoju. Iz navedenih podatkov se opaza vpliv stopnje izobrazbe, višine mesečnega dohodka v družini in pogostosti telesne dejavnosti starša na ITM otroka.

Clark s sodelavci (2007) ter Apouey in Geofard (2016) so ugotovili, da izobrazba staršev in socialno-ekonomski položaj družine, predvsem matere, v obratnem sorazmerju vpliva na telesno maso otroka. Višja izobrazba staršev zmanjša tveganje za razvoj debelosti, medtem ko otrok staršev z nižjo izobrazbo hitreje pridobiva na telesni masi. Starši z nižjim socialno-ekonomskim položajem pogosto kupujejo cenovno dostopnejšo energijsko bogato hrano, zaradi česar otrok ne dosega priporočil zdrave prehrane (Clark in sod., 2007; Apouey in Geofard, 2016). V naši raziskavi smo ugotovili, da so otroci iz družine z nižjim mesečnim dohodkom, pogosteje uživali živila bogatih s sladkorjem, med tem ko so otroci iz družine z višjim mesečnim dohodkom pogosteje uživali sveže sadje in zelenjavo.

Mati z nižjo izobrazbo težje prepozna čezmerno prehranjenega otroka, medtem ko je mati z višjo izobrazbo pozorna na priporočila zdrave prehrane in zdravega življenjskega sloga otroka (Gibson in sod., 2016). Debelost otroka je pogosto prisotna v enostarševski družini z nižjimi mesečnimi dohodki, v kateri ima mati visok ITM (Moens in sod., 2009). Podobne rezultate smo opazili tudi v naši raziskavi, kjer so se je opazile boljše prehranjevalne navade in pogostejša telesna dejavnost otroka pri starših z višjo izobrazbo, predvsem v KS, kjer je njihov delež večji.

Erkelenz in sodelavci (2014) so ugotovili visoko prevalenco otroške debelosti pri telesno nedejavnih starših, kar smo dokazali tudi z našo raziskavo. Starši so otroku vzorniki in motivatorji, ki ga spodbujajo h gibanju in udeležbi v organizirane športne dejavnosti ter se skupaj udeležujejo raznih športnih dogodkov. Tudi vzgojno-izobraževalne ustanove nudijo možnost izbire organiziranih oblik telesne dejavnosti (Gustafson in Rhodes, 2006).



Debelost, prisotna pri enem ali obeh starših, podvoji tveganje za njen razvoj pri otroku, ki se lahko nadaljuje v odraslo obdobje, saj si delijo gene in okolje (Whitaker in sod., 1997; Güngör, 2014). V naši raziskavi, kjer je bila v RS prisotna debelost pri vsaj enem staršu, so otroci imeli slabe prehranjevalne navade ter so bili premalo telesno dejavni, tako kot njihovi starši, ki prav tako niso bili telesno dejavni s svojim otrokom.

V raziskavi smo potrdili tudi drugo hipotezo, da debeli otroci in mladostniki manj pogosteje uživajo zajtrk, sadje in zelenjavo, pogosteje uživajo hrano bogato s sladkorjem, so premalo telesno dejavni v primerjavi z otroki in mladostniki z normalno telesno maso. Debeli otroci in mladostniki so pričeli z zdravstveno obravnavo zaradi gibalnih, zdravstvenih ali psihosocialnih težav. Veliko staršev se je za obravnavo debelosti odločilo na podlagi opozorila otrokovega zdravnika, zaradi gibalnih težav in prisotnih težav z zdravjem otroka. Večina otrok iz RS je v obdobju naraščanja telesne mase dnevno zaužilo do tri večje obroke skupaj z zajtrkom. Poleg tega so vsak dan zaužili hrano bogato s sladkorjem, premalo sadja in zelenjave ter bili telesno dejavni le v šoli. Pogosto so uživali še vmesne prigrizke ter škrobna živila. Večina otrok iz KS je dnevno zaužilo pet obrokov skupaj z zajtrkom. Poleg tega so vsak dan uživali sadje in zelenjavo, hrano bogato s sladkorjem pa nekajkrat tedensko. Večina jih je telesno dejavnih na tedenskem nivoju. Iz navedenih podatkov sklepamo, da imajo otroci z normalno telesno maso boljše prehranjevalne navade kot debeli otroci.

House s sodelavci trdi (2015), da manjše število obrokov vpliva na večji vnos energijsko bogate hrane, višjo telesno maso in večji obseg pasu. Pogosti in uravnoteženi obroki zmanjšajo občutek lakote, izboljšajo delovno storilnost ter vplivajo na nižji delež adipoznega tkiva in koncentracijo lipidov, glukoze in inzulina v krvnem obtoku. V naši raziskavi smo opazili, da je v RS več otrok, ki zaužijejo do tri obroke dnevno, kot v KS, so redkeje zajtrkovali, pogosteje so uživali energijsko bogata živila, manj pogosteje sveže sadje in zelenjavo ter so bili premalo telesno dejavni. Tisti z večjim številom dnevno zaužitih obrokov pa so pogosteje zajtrkovali, pogosteje uživali sveže sadje in zelenjavo in energijsko bogata živila ter so bili pogosteje telesno dejavni. Večina otrok prihaja iz družine, kjer ima eden izmed staršev nižjo izobrazbo.

Najpomembnejši obrok v dnevu je zajtrk, saj izboljša sposobnost učenja in pomnjenja, zbranost, kognitivne sposobnosti in življenjski slog (Mahan in sod., 2012; Adolphus in sod., 2013). Zajtrk, pripravljen iz živil z nižjim GI, ima večjo nasitno vrednost, kar prepreči nihanje glukoze v krvi zjutraj in po naslednjem obroku ter zmanjša vnos hrane v naslednjem obroku (Tolfrey in Zakrzewski, 2012; Rebello in sod., 2016). Izpuščanje zajtrka pa je povezano s pogostejšim občutkom lakote ter povečanim uživanjem energijsko bogate hrane v naslednjem obroku (Antonogeorgos in sod., 2012; Lutz in sod., 2015). Otroci iz RS, ki v obdobju naraščanja telesne mase niso uživali zajtrka, so zaužili manjše število obrokov, imeli slabše prehranjevalne navade ter bili premalo telesno dejavni, kar ne velja za KS. Obe skupini pa sta pogosteje uživali živila bogata s

sladkorjem. Otroci iz obeh skupin, ki so pogostejše uživali zajtrk, so zaužili več obrokov dnevno, so imeli boljše prehranjevalne navade ter so bili pogostejše telesno dejavni.

Redna telesna dejavnost s primerno prehrano omogoča lažjo izgubo in vzdrževanje telesne mase. Pripomore k boljšemu telesnemu zdravju in duševnem počutju ter poveča moč in vzdržljivost, izboljša bazalni metabolizem, zmanjša delež adipoznega tkiva, ohrani in poveča delež puste telesne mase, izboljša kontrolo glukoze v krvnem obtoku ter zmanjša tveganje za razvoj BSO in SBT 2 (Mahan in sod., 2012; Lutz in sod., 2015). Horsch in sodelavci (2015) so ugotovili, da imajo telesno dejavni otroci, z normalno telesno maso nižjo energijsko bilanco in večjo porabo energije ter uživajo živila z manj soli (bel kruh in riževe ploščice) in OH, medtem ko so debeli otroci imeli višjo energijsko bilanco ter so zaužili živila z več soli (salama in čips), maščob in beljakovin (Horsch in sod., 2015). V naši raziskavi večina telesno nedejavnih otrok prihaja iz RS, iz družine, kjer ima vsaj eden od staršev nižjo stopnjo izobrazbe. Večina otrok je dnevno zaužilo do tri obroke, premalo sadja in zelenjave ter veliko živil bogatih s sladkorjem in maščobami. Več otrok, ki so redno telesno dejavni, prihaja iz KS, iz družine kjer ima eden od staršev višjo izobrazbo. Večina otrok vsak dan uživa do pet obrokov, pogostejše uživajo sveže sadje in zelenjavo, veliko živil bogatih s sladkorjem ter manj živil bogatih z maščobami. Iz navedenih podatkov sklepamo, da imajo telesno nedejavni otroci slabše prehranjevalne navade kot telesno dejavni otroci.

V raziskavi smo potrdili tudi tretjo hipotezo, da starši debelega otroka menijo, da v prihodnje potrebujejo tako starši kot njihovi otroci več znanja in motivacije za zdravo prehranjevanje. Večina staršev meni, da je pomembno otroka seznaniti ter ga aktivno vključevati v pripravo zdrave prehrane. Največ znanja in motivacije za zdravo prehrano bi otrok pridobil s pomočjo staršev, dietetika ter v šoli. Prav tako si večina staršev tudi sami želi izobraževanja o zdravi prehrani v družini.

Starši vplivajo na življenjski slog in prehrano otroka (vnos energije, izbira hrane, uživanje skupnih obrokov) ter na aktivnost v okolju. Njihov vpliv je najmočnejši v zgodnjem otroštvu, zato se na primarni zdravstveni ravni spodbuja zdravo življenje celotne družine ter preprečuje razvoj otroške debelosti ter z njo povezanimi zapleti (Bratina in sod., 2011). V vzgojno-izobraževalnih ustanovah poteka več projektov, ki so usmerjeni k izboljšanju prehrane otrok in zmanjšanju prevalece debelosti. Dietetik posameznika ozavešča o pomenu prehrane za zdravje, kar vključuje vlogo hranil v telesu, prehranske potrebe posameznika, vpliv sestavin živil na zdravje in spodbuja izbiro zdravih živil ter pripravo zdravih obrokov (EFAD, 2005; Daniels in Hassink, 2015). Starši igrajo ključno vlogo pri preprečevanju porasta otroške debelosti, z izboljšanjem prehrane in povečano telesno dejavnostjo otroka. Programi za promocijo zdravja izobražujejo in spodbujajo starše za zdravo prehrano otroka. Tuja raziskava je pokazala, da so starši, motivirani za zdravo prehrano, zanj navdušili tudi svojega otroka ter otroku povečali dostopnost zdravih živil, predvsem sadja in zelenjave (Faught in sod., 2015).

## 6 ZAKLJUČEK

V zaključni projektni nalogi smo želeli dokazati, da prehrana in telesna dejavnost vplivata na življenjski slog čezmerno prehranjenega in debelega otroka in mladostnika ter ugotoviti vlogo staršev pri oblikovanju zdravih prehranjevalnih navad in aktivnega življenjskega sloga.

Čezmerna prehranjenost in debelost otroka in mladostnika zahtevata takojšnje ukrepanje zdravstvene stroke na vseh ravneh zdravstvenega varstva. Glede na rezultate družinske in prehranske anamneze ter kliničnega pregleda preiskovanca pediater načrtuje obravnavo, ki je prilagojena starosti in spolu obravnavanega ter prisotnim zapletom debelosti. V njej sodelujejo tudi diplomirane medicinske sestre, psiholog, fizioterapevt in dietetik. Obravnava debelosti je usmerjena k izboljšanju prehranjevalnih in gibalnih navad obravnavanega in njegove družine. Pri debelem otroku se prepreči nadaljnje naraščanje telesne mase otroka, saj bo ITM s rastjo prešel v območje nižjih percentilnih krivulj. Debel mladostnik pa bo postopno znižal telesno maso do vrednosti, ki bo izboljšala metabolno urejenost ter zdravje in kakovost življenja. Pri uspešnem doseganju ciljev obravnave je pomembno sodelovanje in podpora staršev. Na rednih kontrolnih pregledih dietetik spremlja spremembe prehranjevalnih in gibalnih navad obravnavanega ter hkrati spodbuja in motivira starše.

Čezmerna prehranjenost in debelost postajata vse večji javno-zdravstveni problem. Dietetik lahko, poleg zdravstvenih delavcev in učiteljev, razvija in izvaja različne preventivne programe za zmanjševanje prevalence otroške debelosti, za izboljšanje ozaveščenosti o zdravi prehrani. Namen teh programov je izboljšati kakovost življenja otroka že v zgodnjem otroštvu. Otrok se preko staršev uči in sprejema vzorce zdravega prehranjevanja in življenjskega sloga, ki so pomembni za kasnejše življenjsko obdobje, zato je pomembno, da se starši z njimi seznanijo že v šoli za bodoče starše; ti nato krepijo ozaveščenost preko patronažne službe ter se že v prvih letih življenja otroka, nato kasneje v vrtcu in šoli, udeležujejo rednih preventivnih zdravstvenih pregledov pri pediatru. Vrtci in šole naj načrtujejo jedilnike po Smernicah za zdravo prehrano v vzgojno-izobraževalnih ustanovah, ki bi morale postati zavezujoče. V ta namen naj se usmerijo k zaposlovanju dietetika. Slednji naj podpira razpoložljivost zdravih živil, ukine ponudbo sladkih živil in pijač ter organizira šolske delavnice namenjene otrokom in njihovim staršem, s katerimi bi jim okrepil znanje, jih motiviral za zdrav življenjski slog ter prikazal pripravo zdravih obrokov. Takšnih delavnic si želijo tudi starši iz naše raziskave. Starši namreč poznajo smernice zdrave prehrane, ne vedo pa kako jih uspešno uveljaviti v vsakdan ter zanj motivirati svojega otroka.

Večjo pozornost je potrebno nameniti omejevanju trženja in oglaševanju nezdravih živil otrokom preko medijev, ob hkratnem ozaveščanju o njihovi škodljivosti na zdravje. Pomembno bi bilo na trgu povečati dostopnost in možnost izbire zdravih živil, uvesti davek na sladke pijače ter uzakoniti priporočila, po katerih bi prehrabena industrija v živilih zmanjšala vsebnost soli, sladkorja in maščob, zlasti nasičenih in trans maščob.

## 7 VIRI

- ADOLPHUS, K., LAWTON, C.L. in DYE, L., 2013. The effects of breakfast on behavior and academic performance in children and adolescents [spletni vir]. *Frontiers Human Neuroscience*, letn. 7, št. 425, str. 1. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00425>
- ANTONOGEORGOS, G., PANAGIOTAKOS, D.B., PAPADIMITRIOU, A., PRIFTIS, K.N., ANTHRACOPOULOS, M. in NICOLAIDOU P., 2012 Breakfast consumption and meal frequency interaction with childhood obesity [spletni vir]. *Pediatric Obesity*, letn. 7, št. 1, str. 70. [Datum dostopa 24. 10. 2016]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1111/j.2047-6310.2011.00006.x>
- APOUEY, B.H. in GEOFFARD, P.Y., 2016. Parents' education and child body weight in France: The trajectory of the gradient in the early years [spletni vir]. *Economics and Human Biology*, letn. 20, str. 71–72, 75–76. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://dx.doi.org/10.1016/j.ehb.2015.10.005>
- ASTRUP, A., 2005. Obesity. V: GEISSLER, C. in POWERS, H., ur. *Human nutrition*. Edinburh: Elsevier Churchill Livingstone, str. 380, 389.
- ASTRUP, A. in TREMBLAY, A., 2009. Energy metabolism. V: GIBNEY, M.J., LANHAM NEW, S.A., CASSIDY, A. in VORSTER. H. H., ur. *Introduction to human nutrition*. 2nd ed. Chichester: Wiley-Blackwell, str. 45.
- AVBELJ, M., SAJE HRIBAR, S., SEHER ZUPANČIČ, M., KOTNIK, P., IRŠIČ, A., BRATANIČ, N., KRIŽIŠNIK, C. in BATTELINO, T., 2005. Prevalenca čezmerne prehranjenosti in debelosti med pet let starimi otroki in 15 oziroma 16 let starimi mladostnicami in mladostniki v Sloveniji [spletni vir]. *Zdravniški vestnik*, letn. 74, št. 12, str. 754, 758. [Datum dostopa 19. 1. 2016]. Dostopno na <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:doc-B3YH6K2L>
- BRATINA, N., KOTNIK, P., BRATANIČ, N., ŽERJAV TANŠEK, M., AVBELJ, M., KRIŽIŠNIK, C., in BATTELINO, T., 2011. Nivojska obravnava čezmerne prehranjenosti, debelosti in dislipidemij pri otrocih in mladostnikih v Sloveniji. V: KRIŽIŠNIK, C. in BATTELINO, T., ur. *Izbrana poglavja iz pediatrije 23: pediatrična hematologija in onkologija, pediatrična endokrinologija, neonatologija, pediatrična nevrologija*. Ljubljana: Medicinska fakulteta, Katedra za pediatrijo, str. 52–55.
- BRATINA, N., HADŽIČ, V., BATTELINO, T., PISTOTNIK, B., POR, M., ŠAJBER, D., ŽVAN, D., ŠKOF, B., JURAK, G., KOVAČ, M. in DERVIŠEVIČ, E., 2014. Povzetek smernic za telesno aktivnost otrok in mladostnikov [spletni vir]. *Medicinski razgledi*, letn. 53, št. 4, str. 590–591. [Datum dostopa 11. 2. 2016]. Dostopno na <http://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:DOC-8V58SJIY/?>
- CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC), 2016. *About Child & Teen BMI* [spletni vir]. [Datum dostopa 2. 2. 2016]. Dostopno na [http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens\\_bmi/about\\_childrens\\_bmi.html#percentile](http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html#percentile)

- CLARK, R.H., GOYDER, E., BISSEL, P., BLANK, L. in PETERS, L., 2007. How do parents' child-feeding behaviours influence child weight? Implications for childhood obesity policy [spletni vir]. *Journal of Public Health*, letn. 29, št. 2, str. 132, 138–139. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdm012>
- DANIELS, R.S. in HASSINK, S.G., 2015. The role of the pediatrician in primary prevention of obesity [spletni vir]. *American Academy of Pediatrics*, letn. 136, št. 1, str. 275–286. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na [www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2015-1558](http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2015-1558)
- DIETZ, W.H., BAUR, L.A., HALL, K., PUHL, R.M., TAVERAS, E.M., UAUY, R. in KOPELMAN, P., 2015. Management of obesity: improvement of health-care training and systems for prevention and care [spletni vir]. *The Lancet*, letn. 385, št. 9986, str. 2521–2533. [Datum dostopa 25. 5. 2016]. Dostopno na [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)61748-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61748-7)
- ERKELENZ, N., KOBEL, S., KETTNER, S., DRENOWATZ, C., STEINACKER, J.M., 2014. Parental activity as influence on children's bmi percentiles and physical activity [spletni vir]. *Journal of Sports Science and Medicine*, letn. 13, št. 3, str. 645. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4126304/?report=classic>
- EUROPEAN FEDERATION OF THE ASSOCIATIONS OF DIETITIANS (EFAD), 2005. *Evropski izobraževalni in poklicni standardi za dietetike*. Strokovno združenje nutricionistov in dietetikov. [Datum dostopa 19. 8. 2016]. Dostopno na [http://www.zdruzenje-nutricionisti-dietetiki.si/Dietetikus\\_oktober-2012.pdf](http://www.zdruzenje-nutricionisti-dietetiki.si/Dietetikus_oktober-2012.pdf)
- FAUGHT, E., VANDER PLOEG, K., LI CHU, Y., STOREX, K. in VEUGELERS, P.J., 2015. The influence of parental encouragement and caring about healthy eating on children's diet quality and body weights [spletni vir]. *Public Health Nutrition*, letn. 19, št. 5, str. 826–827. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://doi.org/10.1017/S1368980015002049>
- GABRIJELČIČ BLENKUŠ, M., POGRAJC, L., GREGORIČ, M., ADAMIČ, M. in ČAMPA, A., 2005. *Smernice zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah* [spletni vir]. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, str. 17, 18, 21, 22. [Datum dostopa 5. 3. 2016]. Dostopno na [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno\\_zdravje\\_09/Smernice\\_zdravega\\_prehranjevanja.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javno_zdravje_09/Smernice_zdravega_prehranjevanja.pdf)
- GARROW, J., 2005. Body size and composition. V: GEISSLER, C.A. in POERS, H.J., ur. *Human nutrition*. Edinburgh: Elsevier Churchill Livingstone, str. 79.
- GIBSON, L.Y., ALLEN, K.L., BYRNE, S.M., CLARK, K., BLAIR, E., DAVISE, in ZUBRICK, S.R., 2016. Childhood overweight and obesity: maternal and family factors [spletni vir]. *Journal of Child and Family Studies*, str. 9. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://link.springer.com/article/10.1007/s10826-016-0485-7>

- GURNANI, M., BIRKEN, C. in HAMILTON, J., 2015. Childhood obesity: causes, consequences, and management [spletni vir]. *Pediatric Clinics of North America*, letn. 62, št. 4, str. 2–5. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2015.04.001>
- GUSTAFSON, S.L. in RHODES, R.E., 2006. Parental correlates of physical activity in children and early adolescents [spletni vir]. *Sports Medicine*, letn. 36, št. 1, str. 79–94. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://link.springer.com/article/10.2165%2F00007256-200636010-00006>
- GÜNGÖR, N.K., 2014. Overweight and obesity in children and adolescents [spletni vir]. *Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology*, letn. 6, št. 3, str. 131, 136. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://doi.org/10.4274/jcrpe.1471>
- HLASTAN RIBIČ, C., 2009. *Uvod v prehrano* [spletni vir]. [Datum dostopa 5. 2. 2016]. Dostopno na <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/0c25dbf8ab6ae9111bd98430c04328f2.pdf>
- HORSCH, A., WOBMANN, M., KRIEMLER, S., MUNSCH, S., BORLOZ, S., BALZ, A., MARQUES VIDAL P., BORGHINI, A., in PUDER, J.J., 2015. Impact of physical activity on energy balance, food intake and choice in normal weight and obese children in the setting of acute social stress: a randomized controlled trial [spletni vir]. *BioMed Central Pediatrics*, letn. 15, št. 12, str. 4, 6–7. [Datum dostopa 22. 4. 2017]. Dostopno na <https://doi.org/10.1186/s12887-015-0326-7>
- HOUSE, B.T., CHEARRER, G.E., MILLER, S.J., PASCH, K.E., GORAN, M.I. in DAVIS, J.N., 2015. Increased eating frequency linked to decreased obesity and improved metabolic outcomes [spletni vir]. *International Journal of Obesity*, letn. 1, št. 39, str. 140. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1038/ijo.2014.81>
- KOCIJANČIČ, A., MREVLJE, F. in ŠTAJER, D., 2005. *Interna medicina*. 3. izd. Ljubljana: Littera Picta, str. 676–677.
- KOVAČ, M., JURAK, B. in LESKOŠEK, B., 2012. The prevalence of excess weight and obesity in Slovenian children and adolescents from 1991 to 2011 [spletni vir]. *Anthropological notebooks*, letn. 18, št. 1, str. 95, 103. [Datum dostopa 8. 11. 2015]. Dostopno na <http://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:doc-SONEBNOF>
- LARSEN, J.K., HERMANS, R.C.J., SLEDDENS, E.F.C., ENGELS, R.C.M.E., FISHER, J.O. in KREMERS, S.S.P.J., 2015. How parental dietary behavior and food parenting practices affect children's dietary behavior. Interacting sources of influence? [spletni vir]. *Appetite*, letn. 89, str. 247–248. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.02.012>
- LEUNG, C.W., BLUMENTHAL, S.J., HOFFNAGLE, E.E., JENSEN, H.H., FOERSTER, S.B., NESTLE, M., CHEUNG, L.W.Y., MOZAFFARIAN, D. in WILLETT, W., 2012. Associations of food stamp participation with dietary

- quality and obesity in children [spletni vir]. *pediatrics*, letn. 131, št. 3, str. 466. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://pediatrics.aappublications.org/content/131/3/463>
- LUTZ, C.A., MAZUR, E.E. in LITCH, N.A., 2015. *Nutrition and diet therapy*. 6th ed. Philadelphia: F.A. Davis Company, str. 39, 173, 263–264, 365–374, 376, 403–404.
- MAFFEIS, C., TOMASI, M., TOMASSELLI, F., SPINELLI, J., FORNARI, E., SCATTOLO, N., MARIGLIANO, M. in MORANDI, A., 2015. Fluid intake and hydration status in obese vs normal weight children [spletni vir]. *European Journal of Clinical Nutrition*, letn. 70, št. 5, str. 1, 4. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1038/ejcn.2015.170>
- MAHAN, L. K., ESCOTT-STUMP, S. IN RAYMOND, J. L., 2012. *Krause's food & the nutrition care process*. 13th ed. St. Louis (Miss.): Saunder, str. 465, 467, 477, 685, 1142.
- MOENS, E., BRAET, C., BOSMANS, G. in ROSSEEL, Y., 2009. Unfavourable family characteristics and their associations with childhood obesity: a cross-sectional study [spletni vir]. *European Eating Disorders Association*, letn. 17, št. 4, str. 316. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1002/erv.940>
- NG, M., FLEMING, T., ROBINSON, M., THOMSON, B., GRAETZ, N., MARGONO, C., MULLANY, E.C., BIRYUKOV, S., ABBAFATI, C., FERED-ABERA, S. in sod., 2014. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013 [spletni vir]. *The Lancet*, letn. 384, št. 9945, str. 776. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
- ORGANIZATION ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD), 2015. Non-medical determinants of health: Overweight and obesity among children. V: OECD, ur. *Health at a glance 2015: OECD indicator* [spletni vir]. Pariz: OECD Publishing, str. 76–77. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2015-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2015-en)
- POCOCK, M., TRIVEDI, D., WILS, W., BUNN, F. in MAGNUSSON, J., 2010. Parental perceptions regarding healthy behaviours for preventing overweight and obesity in young children: a systematic review of qualitative studies [spletni vir]. *Obesity*, letn., št. 11, str. 344. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-789X.2009.00648.x>
- SAHOO, K., SAHOO, B., CHOUDHURY, A.K., SOFI, N.Y., KUMAR, R. in BHADORIA, A.S., 2015. Childhood obesity: causes and consequences [spletni vir]. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, letn. 4, št. 2, str. 187–192. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://doi.org/10.4103/2249-4863.154628>

- STARC, G., 2014. Zdrav življenjski slog 360° za dobro otrok. V: SCAGNETTI, N., ur. *Skupaj za boljše zdravje otrok in mladostnikov – ohranjanje in zagotavljanje enakih možnosti*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, str. 13.
- SEDEJ, K., KOTNIK, P., AVBELJ, M., GROŠELJ, U., ŠIRCA ČAMPA, A., LUSA, L., BATTELINO, T. in BRATINA, N., 2014. Decreased prevalence of hypercholesterolaemia and stabilization of obesity trends in 5-year-old children: possible effects of changed public health policies [spletni vir]. *European Journal of Endocrinology*, letn. 170, št. 2, str. 293–294. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://www.eje-online.org/content/170/2/293.full>
- SPEAR., B.A., BARLOW, S.E., ERVIN, C., LUDWIG, D.S., SAELENS, B.E. SCHETZINA, K.E., ELSIE. in TAVERAS, E.M., 2007. Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity [spletni vir]. *Pediatrics*, letn. 120, št. 4, str. 254–280. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://www.pediatrics.org/cgi/doi/10.1542/peds.2007-2329F>
- SRPAK, S., 2011. *Razmerja med merami za ugotavljanje prekomerne telesne teže otrok: diplomska naloga* [spletni vir]. Maribor: Univerza v Mariboru, Pedagoška fakulteta, str. 14. [Datum dostopa 1. 1. 2016]. Dostopno na <https://dk.um.si/Dokument.php?id=22458>
- ŠOLMAN, L., KOTNIK, P., PAVČNIK ARNOL, M., BRATANIČ, N., ŽERJAV TANŠEK, M., AVBELJ, M., ŠIRCA ČAMPA, A., BRATINA, N. in BATTELINO, T., 2009. Priporočila za obravnavo čezmerne prehranjenosti in debelosti pri otrocih in mladostnikih. V: KRIŽIŠNIK, C., ur. *Slovenska pediatrija: revija Združenja pediatrov Slovenije in združenja specialistov šolske in visokošolske medicine Slovenije*. Ljubljana: Združenja pediatrov Slovenije in združenja specialistov šolske in visokošolske medicine Slovenije, str. 227–232.
- YANOVSKI, J.A., 2015. Pediatric obesity. An introduction [spletni vir]. *Appetite*, letn. 93, str. 3–6. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.028>
- WHITAKER, R.C., WRIGHT, J.A., PEPE, M.S., SEIDEL, K.D. in DIETZ, W.H., 1997. Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity [spletni vir]. *The New England Journal of Medicine*. letn 337, št. 13. str. 872. [Datum dostopa 25. 5. 2017]. Dostopno na <http://dx.doi.org/10.1056/NEJM199709253371301>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 1998. Executive summary. V: WHO – Consultation on Obesity, WHO – Division of Noncommunicable Diseases, World Health Organization – Programme of Nutrition, Family and Reproductive Health, ur. *Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO consultation on obesity, Geneva, 3.-5. June 1997* [spletni vir], str. XV. [Datum dostopa 21. 1. 2016]. Dostopno na [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63854/1/WHO\\_NUT\\_NCD\\_98.1\\_\(p1-158\).pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/63854/1/WHO_NUT_NCD_98.1_(p1-158).pdf)
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2000. The problem of overweight and obesity. V: WHO Consultation on Obesit, ur. *Obesity : preventing and managing*



*the global epidemic : report of a WHO consultation, Geneva, 2000* [spletni vir], str. 9. [Datum dostopa 31. 10. 2016]. Dostopno na [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_894.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_894.pdf)

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2015a. *Information note about intake of sugars recommended in the WHO guideline for adults and children* [spletni vir]. Geneva: WHO Document Production Services, str.1. [Datum dostopa 2. 6. 2017]. Dostopno na: [http://who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar\\_intake\\_information\\_note\\_en.pdf](http://who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_en.pdf)

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2015b. *Obesity and overweight* [spletni vir]. [Datum dostopa 19. 1. 2016]. Dostopno na <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en>

## POVZETEK

Med otroci in mladostniki po vsem svetu narašča delež čezmerne prehranjenosti in debelosti, ki je posledica neuravnotežene prehrane in nezadostne telesne dejavnosti ob prisotnosti okolijskih in genetskih vplivov. Individualna obravnava debelosti in z njo povezanih zapletov naj se prične čim prej po postavitvi diagnoze. Slednja je usmerjena k izboljšanju prehranjevalnih navad in življenjskega sloga obravnavanega, ob sodelovanju staršev ter zdravstvenega tima, v katerem ima pomembno mesto tudi dietetik. V uvodu zaključne projektne naloge so predstavljena teoretična izhodišča, dejavniki tveganja, ki otroka in mladostnika vodijo do čezmerne telesne mase in debelosti ter z njo povezani zapleti in stopenjska obravnava le-te. Rezultati zaključne projektne naloge prikazujejo razlike med raziskovalno skupino v katero je bilo vključenih petdeset staršev otrok, ki so vključeni v program zdravljenja debelosti, ter kontrolna skupina v katero so bili vključeni petdeset staršev otrok z normalno telesno maso. Sodelujoči starši so izpolnjevali anketni vprašalnik, s pomočjo katerega se je raziskalo družinsko in prehransko anamnezo, telesno dejavnost otrok in njihovih staršev ter ozaveščenost o zdravi prehrani. Raziskovalno skupino smo vprašali tudi o vzrokih za nezdravo prehrano otroka in vzrokih za pričetek obravnave, o poteku obravnave ter o želji po izobraževanju o zdravi prehrani namenjeno staršem in otrokom. Rezultati raziskave so pokazali, da imajo otroci z normalno telesno maso boljše prehranjevalne navade in življenjski slog, na katerega vplivajo njihovi starši. Starši si želijo izobraževanja o zdravi prehrani v družini. Boljšo ozaveščenost in motivacijo za zdravo prehranjevanje lahko nudijo zdravstveni zavodi in vzgojno-izobraževalne ustanove, ki otroke in mladostnike spodbujajo k oblikovanju zdravega življenjskega sloga.

**Ključne besede:** debelost, otroci in mladostniki, življenjski slog, vpliv staršev, obravnava debelosti

## SUMMARY

Among children and adolescents an increasing prevalence of overweight and obesity can be noticed all over the world, caused by unhealthy diet and lack of physical activity in the presence of environmental and genetic factors. Individualised treatment of obesity and complications related to it should begin as soon as possible after the diagnosis is being given. The treatment must be directed to improving dietary habits and lifestyle of the patient by collaboration of the parents and the medical team, in which a dietician holds an important place. In the introduction to the final project assignments, theoretical frameworks are presented; risk factors named that lead the child and adolescent to overweight or obesity and related complications, and a step-by-step treatment is emphasised. The results of the research show the difference between the research group of fifty parents of children, involved in the treatment of obesity, and a control group of fifty parents of children with normal weight. Parents involved in research are filled out a questionnaire, which analysed the family history data on the diet, physical activity of children and their parents and the awareness of healthy eating. The research group was also asked about the causes of unhealthy diet, the beginning of treatment, the course of treatment, and their wish for receiving information's on healthy nutrition for parents and children. The results of research show that children with normal weight have better eating habits and lifestyle habits, influenced by their parents. Parents desire education about healthy eating, designed specifically for the family. Health institutions, as well as educational institutions should raise awareness and motivation for healthy eating and encourage children and adolescents to establish a healthy lifestyle.

**Keywords:** obesity, children and adolescents, lifestyle, the influence of parents, management of obesity

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici doc. dr. Nataši Bratini, dr. med. za nasvete, strokovno pomoč, potrpežljivost, vodenje, čas in vložen trud pri izdelavi zaključne projektne naloge.

Zahvaljujem se tudi somentorici Andreji Širca Čampa, univ. dipl. inž. živ. teh. za nasvete, strokovno pomoč in motivacijo pri izdelavi zaključne projektne naloge.

Zahvaljujem se mentorici in somentorici za pomoč pri izvedbi ankete za raziskovalno skupino v Univerzitetne kliničnem centru Ljubljana, Klinični oddelek za endokrinologijo, diabetes in presnovne bolezni na Pediatrični kliniki. Prav tako se zahvaljujem zdravstvenemu timu Ambulante za endokrinologijo, diabetes in bolezni presnove, ki je omogočil, da je anketiranje potekalo brez večjih težav.

Zahvaljujem se tudi direktorici Centra za zdravljenje bolezni otrok v Šentvidu pri Stični, Magdalen Urbančič, dr. med., spec. pediatrije, za soglasje in možnost izvedbe ankete za raziskovalno skupino. Prav tako se zahvaljujem ostalemu vodstvu in zdravstvenemu timu, ki je omogočili, da je anketiranje potekalo brez večjih težav ter za izkušnje na področju prehranskega svetovanja.

Zahvaljujem se ravnatelju Osnovne šole Dušana Muniha Most na Soči, gospodu Cirilu Makovcu ter ravnateljici Biotehniške šole Šempeter pri Gorici, gospe Barbari Miklavčič Velikonja, za soglasje in možnost izvedbe ankete za kontrolno skupino.

Za pomoč pri obdelavi podatkov anketnih vprašalnikov in preverjanju delovnih hipotez se zahvaljujem izr. prof. dr. Boštjanu Žvanutu iz Fakultete za vede o zdravju.

Iskreno se zahvaljujem staršem otrok in mladostnikov v raziskovalni in kontrolni skupini, brez katerih se raziskava ne bi mogla izvesti.

Zahvaljujem se tudi svoji družini in prijateljem za nesebično pomoč, spodbudne besede in podporo, ki so mi ga namenili v času študija ter nastajanju zaključne projektne naloge.



## PRILOGE

### PRILOGA 1: ANKETNI VPRAŠALNIK ZA RAZISKOVALNO SKUPINO – VPLIV STARŠEV NA PREHRANJEVALNE NAVADE OTROKA

Spoštovani starši,

sem Mateja Kenda, študentka na Fakulteti za vede o zdravju, Univerze na Primorskem in zaključujem program Prehranski svetovalec – dietetik. V študijskem letu 2015/16 pripravljam zaključno projektno nalogo z naslovom *»Življenjski slog otrok in mladostnikov s prekomerno telesno maso in debelostjo ter vpliv staršev na njihove prehranjevalne navade«*. V raziskavo bodo vključeni otroci in mladostniki v starostni skupini od 6 do 16 let, ki so obravnavani na KOEDBP PeK ter v CZBO Šentvid pri Stični zaradi prekomerne prehranjenosti oziroma debelosti.

Vprašalnik je namenjen staršem in ocenjuje otrokove način prehrane ter odnos do telesne dejavnosti.

Vljudno vas prosim za odgovore na zastavljena vprašanja. Anketni vprašalnik sestavlja 29 vprašanj. Na vprašanja odgovarjate tako, da obkrožite črko pod ustreznim odgovorom. Možnih je tudi več odgovorov pri vprašanjih kjer je to označeno.

Vaši odgovori bodo uporabljeni izključno za potrebe zaključne projektne naloge. Anketni vprašalnik je anonimen, v njem pa sodelujete prostovoljno in imate možnost odklonitve sodelovanja.

Za sodelovanje in trud se vam iskreno zahvaljujem.

#### Splošni podatki

<b>1. Koliko ste stari?</b>						
20-25 let	26-30 let	31-35 let	36-40 let	41-45 let	46-50 let	več kot 50 let
a	b	c	d	e	f	g
<b>2. Katero je vaše nazadnje zaključeno šolanje?</b>						
osnovna šola	srednja šola	gimnazija	višja šola	visoka strokovna šola, univerzitetni program		doktorat
a	b	c	d	e		f
<b>3. Kakšen je vaš zakonski stan?</b>						
samski/-a	poročen/-a	ločen/-a	vdovec/-a			
a	b	c	d			
<b>4. Kakšen je vaš status?</b>						
študent	zaposlen	brezposeln	upokojen			
a	b	c	d			
<b>5. Kolikšen je vaš mesečni dohodek (oba starša skupaj)?</b>						
manj kot 1000 €	1001-1999 €	2000-2999 €	preko 3000 €			
a	b	c	d			

## Kratka družinska anamneza

6. Ali ima kdo v vaši družini katero od spodaj naštetih kroničnih bolezni (obkrožite prevladujočo bolezen)?							
debelost	visok krvni tlak	povišan holesterol	sladkorna bolezen tip 2	infarkt pred 50. letom	zgodnja možganska kap	presnovni sindrom	ne
a	b	c	d	e	f	g	h
7. Kdo v družini ima kronično bolezen, ki ste jo obkrožili v 6. vprašanju (možnih več odgovorov)?							
oče/mati	oba starša	otrok	babica/dedek	sirovo sorstvo			
a	b	c	e	f			

## Začetek obravnave

8. V katerem letu starosti je vaš otrok pričel z obravnavo?						
5-6 let	7-8 let	9-10 let	11-12 let	13-14 let	15-16 let	
a	b	c	d	e	f	
9. Kdo v družini sodeluje pri obravnavi vašega otroka?						
oba starša	oče	mati	vsa družina			
a	b	c	d			
10. Zakaj menite, da vaš otrok potrebuje obravnavo zaradi debelosti (možnih več odgovorov)?						
slabši učni uspeh	težave s sovrstniki	spremenjeno vedenje	oteženo gibanje	težave z oblačili	težave z zdravjem	na težavo me je opozoril otrokov zdravnik
a	b	c	d	e	f	g

## Vzroki, ki so vašega otroka vodili do nezdravega prehranjevanja

11. Kaj so bili po vašem mnenju vzroki, ki so vašega otroka vodili v debelost (možnih več odgovorov)?							
nezdrava prehrana	nezadostna telesna dejavnost	podedovan o od staršev	slabe šolske malice	hrana kot tolažba/nagrada	bolezen, zdravila	motnja hranjenja	čustvena motnja
a	b	c	d	e	f	g	h
12. Kaj so bili po vašem mnenju vzroki za nezdravo prehranjevanje, ki so vašega otroka vodili do debelosti (možnih več odgovorov)?							
nizka plača staršev	neznanje staršev	trg in oglaševanje nezdrave hrane	hiter življenjski tempo	premalo poučevanja o zdravi prehrani v šoli			
a	b	c	d	e			

## Kratka prehranska anamneza otroka pred pričetkom obravnave

13. Koliko obrokov je vaš otrok, v obdobju naraščanja telesne mase, zaužil vsak dan?				
manj kot tri obroke	tri glavne obroke (zajtrk, kosilo, večerja)	štiri obroke	pet obrokov (3 glavni obroki in 2 vmesni malice)	
a	b	c	d	
14. Ali so bili obroki vašega otroka, v obdobju naraščanja telesne mase, po vaši oceni preobilni?				
da	ne			
a	b			
15. Kako pogosto je vaš otrok, v obdobju naraščanja telesne mase, zaužil zajtrk?				
vsak dan	občasno	med vikendom	ne zajtrkuje	
a	b	c	d	
16. Kaj je vaš otrok najpogosteje pil?				
vodo	sladek čaj, sladke pijače, gazirane pijače, sadni sirup, cedevita, sveže iztisnjen sadni sok	pijače in napitke brez sladkoja, mlečne napitke		
a	b	c		
17. Kako pogosto je vaš otrok užival sveže sadje in zelenjavo v obdobju naraščanja telesne mase?				
enkrat ali večkrat na dan	nekajkrat na teden	ne uživa sadja in zelenjave		
a	b	c		
18. Kako pogosto je vaš otrok užival hrano bogata s sladkorjem (krofi, peciva, slaščice, čokolada, bomboni, marmelada, sadni jogurt, kakav, čokoladno mleko ...) v obdobju naraščanja telesne mase?				
enkrat ali večkrat na dan	nekajkrat na teden	enkrat na teden ali manj	ne uživa hrane bogate s sladkorjem	
a	b	c	d	
19. Kako pogosto je vaš otrok užival hitro hrano ter hrano bogato z maščobami (čips, ocvrte jedi, pizza, hamburger, hot dog, burek ...) v obdobju naraščanja telesne mase?				
enkrat ali večkrat na dan	nekajkrat na teden	enkrat na teden ali manj	ne uživa hitre hrane in mastnih jedi	
a	b	c	d	

## Telesna dejavnost otroka pred pričetkom obravnave debelosti

20. Kako pogosto je bil vaš otrok, v obdobju naraščanja telesne mase, telesno aktiven povprečno 30 minut ali več?			
vsak dan	telesna dejavnost na tedenskem nivoju	le v šoli	vključen je bil v organizirane športne dejavnosti (planinarjenje, plavanje ...)
a	b	c	d

## Telesna dejavnost starša pred pričetkom obravnave

21. Kako pogosto ste telesno aktivni povprečno 30 minut ali več?		
vsak dan	telesna dejavnost na tedenskem nivoju	nisem telesno aktiven/-a
a	b	c

## Rezultati obravnave – vrednotenje prehranskega statusa otroka

22. Kje ste morali v prehrani vašega otroka <u>naiveč</u> spremeniti (možnih več odgovorov)?								
uvesti 5 rednih obrokov	zmanjšati količino obroka	priprava zdravih obrokov	povečati količino sadja in zelenjave	zmanjšati količino škrobnatih živil	zmanjšati količino mastnih jedi, živil	zmanjšati količino sladkih jedi, pijač	zmanjšati količino mleka in mlečnih izdelkov	
a	b	c	d	e	f	g	h	
povečati količino belega mesa in rib		povečati čas telesne dejavnosti		zmanjšati čas preživetega pred TV, računalnikom		ukinitvev tople malice v šoli/menze	ukinitvev vmesnih prigrizkov	
i		j		k		l	m	n
23. Ali vaš otrok v času obravnave samostojno izbra zdravo hrano ter jo pripravi na zdrav način?								
da, pripravlja preproste obroke (zajtrk, malica)				potrebuje nekaj pomoči		obroke v celoti pripravlja mati/oče		
a				b		c		
(če ste odgovorili na vprašanje 23. b), c))								
24. Kje <u>potrebuje</u> vaš otrok v času obravnave <u>naiveč</u> pomoči (možnih več odgovorov)?								
izbira zdravih živil	priprava zdravih obrokov		pravilna razdelitev CEP* po obrokih		redni obroki	redna telesna dejavnost	zaužiti dovolj sadja in zelenjave	
a	b		c		d	e		f
zaužiti dovolj tekočine		zaužitiveč izdelkov iz polnovrednih žit		zaužiti manj živalske maščobe		zaužiti manj sladkorja		
g		h		i		j		
25. Kako pogosto se vaš otrok v času obravnave, giblje v povprečju 30 minut ali več?								
vsak dan	telesna dejavnost na tedenskem nivoju			le v šoli				
a	b			c				
26. Kako pogosto ste v času obravnave telesno aktivni z otrokom, povprečno 30 minut ali več?								
vsak dan	telesna dejavnost na tedenskem nivoju			z otrokom nisem telesno aktiven				
a	b			c				

\*CEP: celodnevne energijske potrebe

## Želja po izobraževanju o zdravi prehrani namenjeno otrokom

27. Ali menite, da je pomembno otroka seznaniti ter ga aktivno vključevati v pripravo zdrave prehrane?			
da	otrok bo s časoma pridobil dovolj znanja o zdravi prehrani	ne	
a	b	c	
(Če ste odgovorili na vprašanje 27. a))			
28. Kje ali od koga bi po vašem mnenju lahko vaš otrok pridobil čim več znanja in motivacije za zdravo prehrano (možnih več odgovorov)?			
starši	šola (npr. interesne dejavnosti, gospodinjstvo, dan odprtih vrat )	prehranski svetovalec	otroški zdravnik
a	b	c	d

## Želja po izobraževanju o zdravi prehrani namenjeno staršem

29. Ali si želite, da bi potekala razna izobraževanja o zdravi prehrani v družini, ki bi bila namenjena posebej staršem?		
da	podatke o prehrani si lahko poiščem sam/-a	ne
a	b	c



## **PRILOGA 2: ANKETNI VPRAŠALNIK ZA KONTROLNO SKUPINO – VPLIV STARŠEV NA PREHRANJEVALNE NAVADE OTROKA**

Spoštovani starši,

sem Mateja Kenda, študentka na Fakulteti za vede o zdravju Univerze na Primorskem in zaključujem program Prehranski svetovalec - dietetik. V študijskem letu 2015/16 pripravljam zaključno projektno nalogo z naslovom *»Življenjski slog otrok in mladostnikov s prekomerno telesno maso in debelostjo ter vpliv staršev na njihove prehranjevalne navade«*. V zaključni projektni nalogi bo potekala manjša raziskava, v kateri bodo vključeni otroci in mladostniki v starostni skupini od 6 do 16 let, ki so obravnavani zaradi prekomerne prehranjenosti oziroma debelosti. Za lažjo primerjavo odgovorov vprašalnika bom v raziskavo vključila kontrolno skupino, ki jo bodo sestavljali skupina otrok in mladostnikov stari med 6 in 16 let, z normalno telesno maso oziroma se njihov ITM nahaja v območju med 18,5 in 24,9 kg/m<sup>2</sup>. ITM se izračuna po naslednji formuli:

$$\text{ITM} = \frac{\text{telesna masa (kg)}}{\text{kvadrat telesne višine (m}^2\text{)}}$$

Vprašalnik je namenjen staršem in ocenjuje prehranjevalne navade otroka ter njegov odnos do telesne dejavnosti.

Vljudno vas prosim za odgovore na zastavljena vprašanja. Anketni vprašalnik sestavlja 16 vprašanj. Na vprašanja odgovarjate tako, da obkrožite črko pod ustreznim odgovorom.

Vaši odgovori bodo uporabljeni izključno za potrebe zaključne projektne naloge. Anketni vprašalnik je anonimen, v njem pa sodelujete prostovoljno in imate možnost odklonitve sodelovanja.

Za sodelovanje in trud se vam iskreno zahvaljujem.

**Mateja Kenda**  
**Študentka dietetike**

**doc. dr. Nataša Bratina, dr. med.**  
**Mentorica**

**Andreja Širca Čampa, univ. dipl. inž. živ. teh.**  
**Somentorica**

## Splošni podatki

<b>1. Koliko ste stari?</b>						
20-25 let	26-30 let	31-35 let	36-40 let	41-45 let	46-50 let	več kot 50 let
a	b	c	d	e	f	g
<b>2. Katero je vaše nazadnje zaključeno šolanje?</b>						
osnovna šola	srednja šola	gimnazija	višja šola	visoka strokovna šola, univerzitetni program		doktorat
a	b	c	d	e		f
<b>3. Kakšen je vaš zakonski stan?</b>						
samski/-a	poročen/-a	ločen/-a	vdovec/-a			
a	b	c	d			
<b>4. Kakšen je vaš status?</b>						
študent	zaposlen	brezposeln	upokojen			
a	b	c	d			
<b>5. Kolikšen je vaš mesečni dohodek (oba starša skupaj)?</b>						
manj kot 1000 €	1001-1999 €	2000-2999 €	preko 3000 €			
a	b	c	d			

## Kratka družinska anamneza

<b>6. Ali ima kdo v vaši družini katero od spodaj naštetih kroničnih bolezni (obkrožite prevladujočo bolezen)?</b>							
debelost	visok krvni tlak	povišan holesterol	sladkorna bolezen tip 2	infarkt pred 50. letom	zgodnja možganska kap	presnovni sindrom	ne
a	b	c	d	e	f	g	h
<b>7. Kdo v družini ima kronično bolezen, ki ste jo obkrožili v 6. vprašanju (možnih več odgovorov)?</b>							
oče/mati	oba starša	otrok	babica/dedek	sirše sorostvo			
a	b	c	d	f			

## Kratka prehranska anamneza otroka

<b>8. Koliko obrokov zaužije vaš otrok vsak dan?</b>				
manj kot tri obroke	tri glavne obroke (zajtrk, kosilo, večerja)	štiri obroke	pet obrokov (3 glavni obroki in 2 vmesni malici)	
a	b	c	d	
<b>9. Ali so obroki vašega otroka, po vaši oceni preobilni?</b>				
da	ne			
a	b			
<b>10. Kako pogosto vaš otrok uživa zajtrk?</b>				
vsak dan	občasno	med vikendom	ne zajtrkuje	
a	b	c	d	
<b>11. Kaj vaš otrok najpogosteje pije?</b>				
vodo	sladek čaj, sladke pijače, gazirane pijače, sadni sirup, cedevita, sveže iztisnjen sadni sok		pijače in napitke brez sladkoja, mlečne napitke	
a	b		c	
<b>12. Kako pogosto vaš otrok uživa sveže sadje in zelenjavo?</b>				
enkrat ali večkrat na dan	nekajkrat na teden	ne uživa sadja in zelenjave		
a	b	c		
<b>13. Kako pogosto vaš otrok uživa hrano bogata s sladkorjem (krofi, peciva, slaščice, čokolada, bomboni, marmelada, sadni jogurt, kakav, čokoladno mleko ...) v obdobju naraščanja telesne mase?</b>				
enkrat ali večkrat na dan	nekajkrat na teden	enkrat na teden ali manj	ne uživa hrane bogate s sladkorjem	
a	b	c	d	
<b>14. Kako pogosto vaš otrok uživa hitro hrano ter hrano bogato z maščobami (čips, ocvrte jedi, pizza, hamburger, hot dog, burek ...) v obdobju naraščanja telesne mase?</b>				
enkrat ali večkrat na dan	nekajkrat na teden	enkrat na teden ali manj	ne uživa hitre hrane in mastnih jedi	
a	b	c	d	

## Telesna dejavnost otroka

<b>15. Kako pogosto je vaš otrok telesno aktiven povprečno 30 minut ali več?</b>			
vsak dan	telesna dejavnost na tedenskem nivoju	le v šoli	vključen je bil v organizirane športne dejavnosti (planinarjenje, plavanje ...)
a	b	c	d

## Telesna dejavnost starša

<b>16. Kako pogosto ste telesno aktivni povprečno 30 minut ali več?</b>		
vsak dan	telesna dejavnost na tedenskem nivoju	nisem telesno aktiven/ -a
a	b	c

### PRILOGA 3: IZJAVA O LEKTORIRANJU

#### IZJAVA O LEKTORIRANJU

Zaključno nalogo z naslovom ... ŽIVLJENSKI SLOF OTROK IN  
MLADOSTNIKOV S PREKOMERNO TELESNO TEŽO IN DEBELOSTJO  
TER VPLIV STARŠEV NA NJIHOVE PREHRANJEVALNE NAVADE

avtorja ..... MATEJA KENDA  
(ime in priimek)

je lektoriral/a ..... SONJA HRVATIN  
(ime in priimek)

Podpis lektorja/ice zaključne naloge: ..... *Sonja Hrvat*

Podpis avtorja/ice zaključne naloge: ..... *Mateja Kenda*

Kraj in datum: Koper, 24.4.2017